Res. 4°
Anat.
107
h

4° Anat 107h

Ex Bibliotheca Canonicorum Prae
monstratensium in Steingaden
1786.

ANATOMIsche Tabellen/

Nebst dazu gehörigen

Anmerckungen

und Kupffern/

daraus des gantzen

Menschlichen Cörpers

Beschaffenheit und Nutzen deutlich zu ersehen/

Welche

Den Anfängern der ANATOMIE

zu beqvemer Anleitung

Can. in dieser andern Aufflage Baumgarten [?]

verfasset hat

Johann Adam Kulmus/

Med. Doct. ejusd. & Phys. Prof. Publ. Ord. ac Imperial. Acad. Nat. Cur. Sodalis.

DANTZIG,

zu finden bey CORNELIUS von Beughem.

Gedruckt, von Thomas Johann Schreiber,

E. Edl. Hochw. Raths und des Gymnasii Buchdrucker, 1725.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede
Geneigter Leser!

Ich würde mich vielleicht nicht so leicht haben entschlüssen können/ vor 3. Jahren die erste Edition meiner Anatomischen Tabellen so vielen andern bereits verhandenen Anatomischen Schrifften durch den Druck zu vergesellschafften / wenn mich meine Auditores nicht dazu verleitet / oder auch ich einen Autorem gefunden hätte / der vor Anfänger zu Erlernung dieser Wissenschafft zulänglich genug / und doch auch dabey in Collegiis zu erklähren nicht zu weitläufftig wäre. Des beliebten Verheyens Anatomie ist denen in dieser Wissenschafft annoch unerfahrnen (deren die meisten nicht viel Gedult haben) zu weitläufftig / und an Herrn Prof. Heisters wohleingerichtetem Compendio Anatomico desiderire ich nöhtige

Kupffer / welche denen Anfängern unwiedersprechlich von allem eine weit deutlichere Vorstellung machen würden: Mein Absehen war bey Verfertigung derselben / bloß auff den Nutzen der Anfänger / und in specie der Chirurgie geflissenen gerichtet / deswegen ich sie auch in teutscher Sprache geschrieben. Da nun die erste Edition über vermuthen so bald abgegangen / und auch von Auswärtigen häuffig begehret worden / über dies unterschiedliche gelahrte Männer in öffentlichen Schrifften ihrer / ohne meine Absicht / rühmlich erwehnet; bin ich genöthiget worden / diese andere Aufflage mit Anmerckungen zu erläutern / auch die Tabellen selbst an unterschiedlichen Orthen accurater auszufertigen / damit auswärtige Chirurgi, welche meine mündliche Erklährung darüber nicht hören / sich durch eigenen Fleiß alles deutlich vorstellen können. Denen Anfängern wird demnach dienlich seyn / daß sie vors erste allein die Tabellen (als in welchen das nöthigste enthalten) einige mahl durchgehen / und wenn diese ziemlich begriffen worden / können alsdenn die Anmerckungen mitgenommen werden. Ich hoffe / daß diese Einrichtung umb so viel mehr einen deutlichen Begriff wird ge-

ben

ben können / weil ich die Sachen unter gehörigen Figuren vorgestellet / und meist allenthalben eine jede Tabelle auff eine eigene Seite gebracht / damit man / gleichsam mit einem Auge / alles was dazu gehöret / übersehen könne / indem sonst die Gedancken leicht distrahiret werden. Und da ich einen so commoden Format erwehlet / damit man dieses Tractätlein / als ein Manuale, füglich bey sich tragen möge / so wird man mir hoffentlich verzeihen / wenn ich mich deswegen in den Tabellen der möglichen Kürtze befleissen müssen: aus der Absicht habe ich auch Z. E. diejenigen Pulß- und Blutt-Adern / welche jedem Theile eigen seyn / vieler Orten zu wiederholen vor unnöthig erachtet / weil man in der 16. 17. und 18ten Tabelle / besonders in den Anmerckungen / ausführliche Nachricht davon findet. Gleichfals habe ich auch die Kupffer auff das compendiöseste eingerichtet / jedoch ohne Nachtheil der dabey nöthigen Deutligkeit / massen ich die Sachen / auffs möglichste in situ naturali, mit eigener Hand selbst gezeichnet / und nicht nöthig gehabt / einem andern solche Dinge / deren Structur er wohl nie gesehen / viel weniger gründlich verstehet / mit

vieler Mühe offt vergeblich zu bedeuten/ und mögen hievon diejenigen urtheilen/ die so wohl den Pinsel als das anatomische Messer zu führen geschickt seyn. Uber dies habe ich an diesem Wercklein diejenige Ordnung beliebet/ welche man in der Eintheilung des Menschlichen Cörpers überhaupt zu machen pfleget/ und also nach derselben erstlich das Haupt/ nachmahls den Oberleib/ und denn endlich den Unterleib nebst eines jeglichen Theiles Eingeweyden abgehandelt; wie denn auch zu dem Ende die allgemeine äuserliche Bedeckungen von mir am Haupte gezeiget werden/ umb so viel lieber/ weil der dazugehörige Panniculus carnosus bey Menschen an keinem Theile so deutlich/ als am Haupte/ angetroffen wird. Es lässet sich auch in solcher Ordnung die im Halse grossentheils enthaltene Lufftröhre zum Oberleibe/ und der durch den Oberleib gehende Schlund zum Unterleibe füglich referiren/ da jene zur Lungen/ dieser aber zum Magen und Gedärmen nothwendig gehören. Die Adern habe ich alle (ohne die vasa pulmonalia) gleich nach dem Hertzen deswegen vorgenommen/ weil die Aorta und Vena cava sich mit demselben genau verbinden/

die

die Vena portæ aber zu dieser letzteren mit gehöret/ und auch auf solche Art die Circulatio Sangvinis desto deutlicher erhellet. Bey der 26. 27. Tabelle habe ich mich mit Fleiß einer geziemenden Bescheidenheit bedienet. In den Anmerckungen der ersten Tabelle habe ich eine gantz kurtze Historie der bekantesten Anatomicorum, auff einiger Begehren/ entworffen: bey den andern habe ich die nöthigsten Streitigkeiten und die verschiedene Meynungen auffs kürtzeste angeführet; und die zweiffelhafften/ aus Mangel gnugsamer Gründe/ bloß dem Urtheile des Wahrheit-liebenden Lesers überlassen. Zuletzt habe ich ein kleines Wörter-Register/ über die nöthigsten lateinischen terminos der Anatomie gestellet/ welches die Anfänger füglich gar auswendig lernen können: über die teutschen Wörter ein Register zu geben ist nicht nöthig/ weil solche von selbsten zu erkennen geben/ zu welcher Tabelle sie gehören. Solte übrigens noch etwa ein Druck- oder anderer Fehler vorhanden seyn/ so bitte solchen nicht meiner Unwissenheit beyzumessen. Gehab dich wohl/ Geneigter Leser/ und betrachte allhier den Cörper/ dessen Theile so bewunderungs-würdiger Weise im

ver-

verborgenen gebildet / aus welchem die Strahlen der Göttlichen Weisheit / und anderer Eigenschafften des allmächtigen Schöpffers hervor leuchten / zu deinem Nutzen und zur Verherrligung des grossen GOTTES.

* * * *
* *

Bericht an den Buchbinder.

DJe Kupffer können nach des Eigners Gefallen entweder bey jeder Tabelle zerschnitten, oder allezeit Blattweise mitten an gehörigen Orth, oder auch hinten zusammen so angebunden werden, daß man sie zu besserem Nutzen beym Gebrauche ausschlagen kan.

III
TABULÆ
ANATO
MICÆ
I.A.Kulmi
Med. Doct.

TABULA I.

Von der Anatomie überhaupt.

I. Definitio: *Anatome*, oder *Anatomia*, die *Anatomie*, ist eine künstliche Zerlegung der Cörper, wodurch aller ihrer Theile Wesen, Zusamenfügung, Lager, Gestalt, Verrichtung und Nutzen erlernet wird.

II. Objectum 1.) primarium ist eigentlich der menschliche Cörper.
2.) secundarium sind allerhand andere Thiere.

III. Divisio: die vornehmste Abtheilungen der gantzen Anatomie seyn:

1.) Osteologia, die Lehre, welche bloß von den Knochen handelt;
2.) Adenologia, die Erkláhrung der Drüsen;
3.) Nevrologia, die Erláuterung der Nerven;
4.) Angiologia, die Abhandlung der Adern im Cörper;
5.) Splanchnologia, die Wissenschafft von den Eingeweiden;
6.) Myologia, die Erkántnüß der fleischigen Theile.

IV. Media: die Mittel zur Erlernung der Anatomie sind:

I. Eines geschickten Anatomici mündliche Erkláhrung und deutliche Unterweisung bey Zerlegung der Cörper;

II. Allerhand Instrumenta, deren die nöthigsten: ein Tisch, unterschiedliche Messer, Hacken, Grieffel, Borsten, Röhrchen, Nadeln, Scheere, Säge, Zange, Hammer, Meissel, Spritze und Schwamm.

III. Gute Anatomische Bücher alter und neuer Anatomicorum:

1.) Einige dererselben haben von der Anatomie überhaupt geschrieben, unter welchen *Galenus*, *Oribasius*, *Carpus*, *Fallopius*, *Vesalius*, *Columbus*, *Coiter*, *Eustachius*, *Ingrassias*, *Varolius*, *Laurentius*, *Fabricius*, *Casserius*, *Spiegelius*, *Platerus*, *Bauhinus*, *Remmelinus*, *Riolani*, *Bartholini*, *Veslingius*, *de Marchettis*, *Highmorus*, *Diemerbrœck*, *Bidloo*, *Munnicks*, *Verheyen*, *Dracke*, *Cheselden*, *Heister*, *&c.*

2.) Andere handeln hievon Stückweise, als *Ruysch* und *Morgagni*.
Von dem Gehirne und den Nerven: *Willisius* und *Vieussen*.
Von den Ohren und Gehöre: *du Verney* und *Valsalva*.
Von dem Hertzen und Geblütte: *Harvæus*, *Lower*, *Thebesius*.
Von der Leber: *Glissonius*. Von den Nieren: *Bellinus*.
Von den Milchadern: *Asellius*, *Pequet*, *Horne*, *Saltzmann*.
Von den Drüsen: *Warthon*, *Steno*, *Nuck* und *Peyer*.
Von den Geburths-Gliedern und Geburth: *Graaf* und *Nedham*.
Von den Knochen: *Kerckringius*, *Havers*, *Palfin* und *Lindern*.
Von den Musculn: *Browne*, *Cowper*. Und andere mehr.

3.) Wie man Cörper anatomiren solle, zeiget *Lyserus* deutlich.

V. Finis: der Nutzen oder Endzweck der Anatomie ist:

1.) Aus dem künstlich gebauten Cörper den weisen Schöpffer zu erkennen;
2.) Die natürliche Beschaffenheit des Leibes zu untersuchen;
3.) Die Uhrsachen der Kranckheiten und des Todes zu erfahren.

TABULA II.

Von der Eintheilung des äuserlichen Leibes.

I. *Truncus*, **der Stamm**, wird gemeiniglich in 3. Höhlen abgetheilet:

A. Caput, **der Kopff**, oder das Haupt: hiezu wird gerechnet

a. *Calva*, pars capillata, der mit Haaren besetzte Theil, woran

1. Sinciput, Bregma, das Vorderhaupt, forne über der Stirne;
2. Occiput, das Hinterhaupt, vom Scheitel biß an den Nacken;
3. Tempora, die Schläffe, neben den Ohren vorwerts;
4. Vertex, der Hauptwürbel, Scheitel, zu oberste am Kopffe.

b. *Facies*, pars glabra, das Gesichte: daran sind zu bemercken

5. Frons, die Stirne; daran bey alten rugæ, Runtzeln: zwischen den Augebranen ist Glabella.
6. Nasus, die Nase, deren Theile Tab. XI. beschrieben werden.
7. Oculi, die Augen; besiehe Tab. IX.
8. Genæ, die Wangen; aufgeblasen heissen sie buccæ, Backen.
9. Os, der Mund: (Tab. VII.) das Grüblein an der Oberlippe heist Philtrum, lacuna; die Seiten-Falten gegen die Backen, mystaces.
10. Aures, die Ohren, deren Theile zeiget Tab. X.
11. Mentum, das Kinne, dessen Grüblein heisset galasmum.

c. *Collum*, der Halß, an welchem

12. Jugulum, die Kehle, daran der Knoten, pomum Adami.
13. Cervix, der Nacken, das Genicke, dessen Grüblein, nucha.
14. Humeri, die Achseln, Schultern, oder unter Seitentheile des Halses.

B. Thorax, **der Oberleib**: dessen

d. Hintertheil, Tergum, dorsum, der Rücken, an welchem der Rückgrad, spina; und untere Schultern, Scapulæ zu mercken.

e. Vordertheil, Pectus, die Brust, daran oben die Drosseln, claves.

☉ Mammæ, die Brüste, Zitzen, mit ihren Wartzen Tab. XIII.

☾ Scrobiculus cordis, das Hertzgrüblein.

f. Seitentheile, Pleuræ, latera, die Seiten, deren fleischige Theile intercostalia heissen.

C. Abdomen, **der Unterleib**, Schmeerbauch, Wanst: hiezu gehören

g. Regio epigastrica, der Ober-Schmeerbauch, über dem Magen; dessen Seiten unter den kurtzen Ribben hypochondria, die Dünnung.

h. Regio umbilicalis, das Nabel-Revier (Tab. XIX.)

i. Regio hypogastrica, der Unter-Schmeerbauch, unter dem Nabel: seine Seiten heissen ilia, die Wampen.

k. Pubes, die Schaam; neben welcher ingvina, die Leisten. Unter der Schaam sind die genitalia externa beyderley Geschlechter. (Tab. XXVIII.)

l. Clunes, nates, die Hinterbacken, deren Seitentheile ischia, die Hüffte. Hiezu gehören Anus, und Perinæum.

m. Lumbi, die Lenden, das Kreutz, ist über den Hinterbacken.

II. *Ar-*

II. *Artus*, *Extremitates*, die Gliedmassen, theilen sich in

D. *Manus*, Brachia, Hände, Arme; deren Theile sind

n. Lacertus, humerus, der obere starcke Theil des Armes;

☿. Axilla, ala, die Höhle unter der Achsel, zwischen dem Arme und Oberleibe;

o. Cubitus, Ulna, der Ellbogen, an welchem einwerts flexura, der Bug des Ellbogens; und auswerts Gibber der Hocker.

p. Carpus, die Vorderhand, wo man den Pulß fühlet;

q. Metacarpus, palma, die mitlere flache Hand; woran

♄. Dorsum manus, die äusere erhabene Seite der Hand;

♃. Vola manus, die hohle Hand, der Handteller, darinnen viel Narben und Linien, auch fleischige erhabene Stellen verhanden.

r. Digiti, die Finger, deren an jeder Hand 5. sie heissen

1.) Pollex, der Daumen;

2.) Index, der Zeigefinger;

3.) Medius, impudicus, der Mittelfinger;

4.) Annularis, der Goldfinger; und

5.) Auricularis, der Ohr-Finger, oder kleine Finger.

E. *Pedes*, die Füsse: dazu gehören

s. Femur, das dicke Bein, oder Schenckel;

t. Genu, das Knie; dem entgegen gesetzt ist

u. Poples, die Knie-Kehle, oder Bug des Knies.

w.) Tiba, crus, das Schienbein, an welchem

♂. Sura, die Wade, der hintere fleischige Theil;

♀. Malleoli, die Knöchel unten zu beyden Seiten, internus und externus;

x. Tarsus, Pedium, calcaneus, der Vorderfuß, an welchem

✠. Calx, die Ferse.

y. Metatarsus, metapedium, der mittlere Fuß: woran

✠ Planta pedis, der flache Fuß, die Fuß-Sohle.

z) Digiti pedum, die 5. Zehen, mit ihren Gelencken und Nägeln, wovon in der Tab. V. gehandelt wird.

Die grosse Zehe heist bey den alten Anatomicis Hallux, auch hallus, daher kommt das Lateinische Wort, hallucinari, an die Zehe anstossen, straucheln, oder stolpern. Die übrigen Zehen haben keinen besonderen Nahmen.

TABULA III.

Von den wesentlichen Theilen des Cörpers.

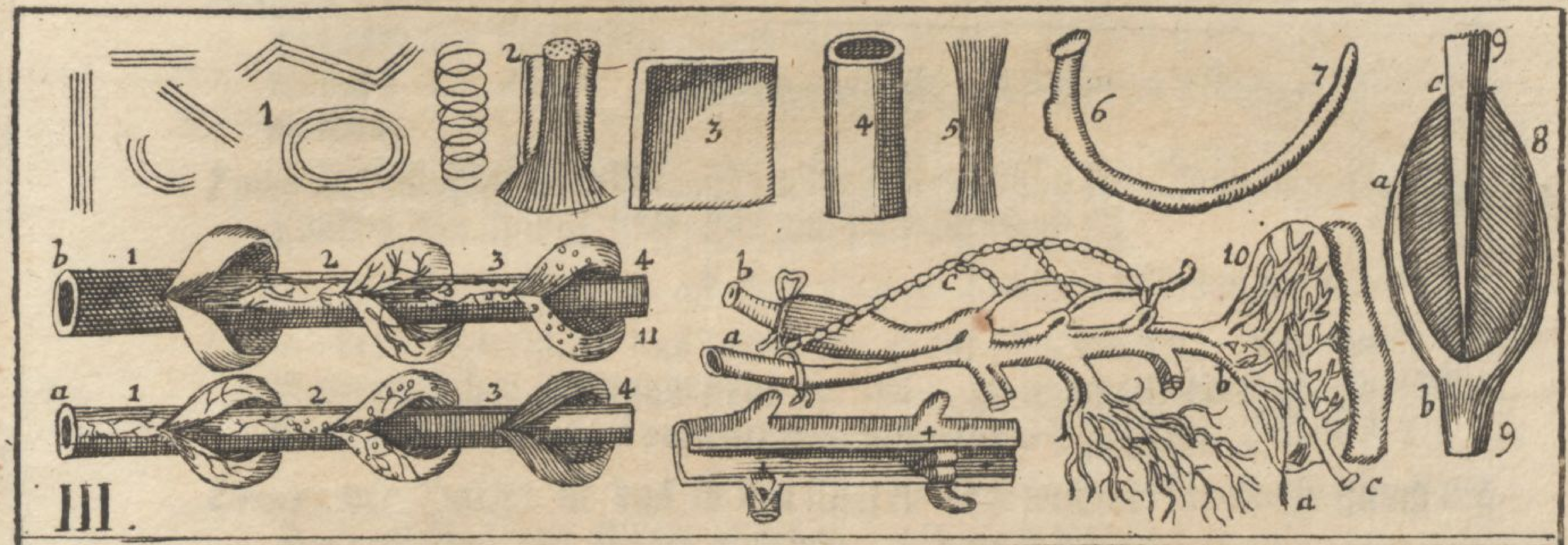
Die Theile des Leibes sind entweder feste, oder flüßige Theile.

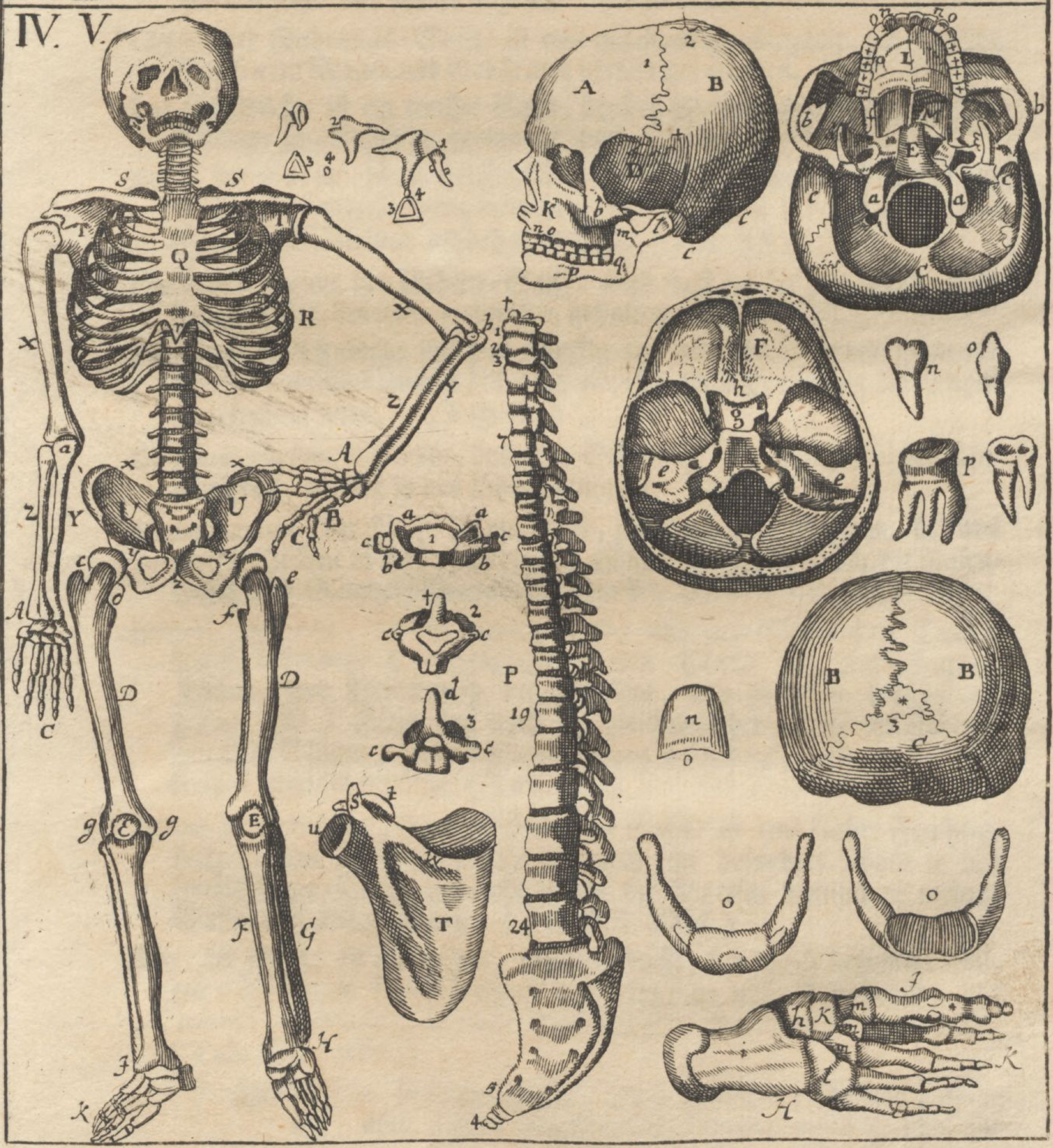
I. *Partes solidæ*, feste Theile, sind folgende:

1. *Fibræ*, Fasern, Zäserlein; sind einfache, dünne, gleich einem Faden ausgedehnte Theile, woraus alle folgende Theile bestehen.
2. *Nervus*, eine Spannader, Nerven: ist ein weisser, lang gestreckter, härtlicher, empfindlicher Theil, entspringet aus dem Gehirne und Rücken-Marcke, und verursachet die Bewegung im Cörper. (Tab. VIII.)
3. *Membrana*, ein Häutlein: ist ein dünnes, breit ausgespanntes Wesen, welches andere Theile umbkleidet und einschliesset.
4. *Tunica*, eine Decke, oder Häutlein: ist eine hohle membrana.
5. *Ligamentum*, ein Band, oder Sehne: ist eine feste membrana, wodurch mehrentheils Knochen an einander geheftet sind.
6. *Ossa*, Knochen, oder Beine: sind weisse, harte, an sich unempfindliche, meist hohle Theile, wovon umständlich in den Anmerckungen Tab. IV. und V.
7. *Cartilago*, ein Knorpel: ist ein weisses, schlüpffriges, knochenhafftes Wesen, welches meistens an Knochen angewachsen ist, und sich beugen läst.
8. *Musculus*, ein Mäuslein: ist ein röthliches Stück Fleisch, bestehet aus lauter mit Adern und Nerven durchwebten Fasern in einem Häutlein, und wird eingetheilet in Bauch, a) Kopff, b) und Schwantz, c) (Tab. XXVIII.)
9. *Tendo*, eine Flächse, Haarwachs: ist die Sehne an den Enden der Mäuslein.
10. *Glandula*, eine Drüse: ist ein besonderes schwammiges Wesen in einem Häutlein, bestehet aus einer Verwickelung von Nerven, a) und subtilen Adern, b) durch welche Feuchtigkeiten aus dem Geblütte abgesondert, und in einer Röhre, ductus excretorius genandt, c) abgeleitet werden.
11. *Vasa*, Gefässe, oder Adern: sind lange, häutige, zugespitzte Röhren, in welchen die Feuchtigkeiten des Leibes fliessen. Selbige sind
    - a. *Arteriæ*, Pulß-Adern: führen das nahrhaffte Geblütte aus dem Hertzen denen Theilen des Leibes zu, haben eine sich zusammenziehende Krafft, und bestehen aus 4. Häutleinen: 1. Tunica vasculosa, 2. glandulosa, 3. musculosa, und 4. nervea. (Tab. XVI.)
    - b. *Venæ*, Blut-Adern: führen das Blut nach dem Hertzen, haben inwendig Fallen, Klappen, †. †. und bestehen aus 1. Tunica membranosa, 2. vasculosa, 3. glandulosa und 4. musculosa, (Tab. XVII.)
    - c. *Vasa lymphatica*, Fließwasser-Gänge: sind dünne, durchsichtige Röhren, bringen die lympham aus entlegenen Theilen nach dem Hertzen (Tab. XXIV.) Fast von gleicher Art sind die Vasa lactea, Milch-Adern, welche den chylum aus den Därmen ins receptaculum chyli bringen. (Tab. XXI.)

Pingvedo, das Fett (Tab. VI.) und Medulla, das Marck in den Knochen (Tab. IV.) sind ein dickes, öliges Wesen in besondern Bläslein.

II. *Par-*


III.


IV. V.

II. *Partes fluidæ*, humores, **fließige Theile, oder Säffte des Cörpers:**

Sangvis, das Blutt, Geblütte: ist der in Adern befindliche rothe Safft, von dem alle Theile des Leibes Nahrung und Wachsthum erhalten, und woraus die andere Feuchtigkeiten an gehörigen Orthen abgesondert werden.

Lympha, das Fließ-Wasser: ist ein klahrer, nahrhaffter Safft, der aus allen Theilen des Leibes dem Hertzen zugeführet wird.

Serum, das Saltz-Wasser: ist eine saltzige Feuchtigkeit des Geblüttes.

Sudor, der Schweiß, ist das unter der Haut abgesonderte, und durch die Schweißlöcher ausgeworffene serum: zu welchem auch die Ausdünstung des Cörpers, Transpiratio insensibilis, gehöret. (Tab. VI.)

Urina, der Harn: ist das in den Nieren abgesonderte serum, so durch die Harn-Gänge und Blase abgehet. (Tab. XXV.)

Chylus, der Nahrungs-Safft: ist eine milchigte Feuchtigkeit, die aus den Speisen im Magen und Gedärmen verfertiget worden. (Tab. XXI.)

Lac, die Milch: ist ein weisser Safft, der bey Weibern in den Brüsten den Kindern zur Nahrung zubereitet wird. (Tab. XIII.)

Semen, der Saame: ist ein weisser, klebriger, doch flüchtiger Safft, der in den Hoden zur Fortpflantzung menschlichen Geschlechtes bereitet und in den Saamen-Bläsleinen aufbehalten wird. (Tab. XXVI.)

Fluidum nerveum, der Gehirn-Safft: wird sonst vor die so genandten Lebens-Geister, Spiritus animales, gehalten. (Tab. VIII.)

Lacrymæ, die Thränen: sind das häuffig aus den Augen hervor qvillende Wasser, welches sonst in den Augendrüsen zur Anfeuchtung der Augen abgesondert wird. (Tab. IX.)

Cerumen aurium, Bitumen, das Ohr-Schmaltz: ist eine zähe, bittere Unreinigkeit, die sich in den Ohren sammlet. (Tab. X.)

Mucus narium, der Rotz: ist ein dicker, zäher unnützer Schleim, der aus vielen Drüsen in unterschiedlichen Höhlen der Nase durch die Nasenlöcher und Gaumenöffnung ausgeworffen wird. (Tab. XI.)

Saliva, Sputum, der Speichel: fliesset aus unterschiedlichen Drüsen durch besondere Speichelgänge in den Mund zur Anfeuchtung, Käuung und Verdauung der Speisen, und ist ohne Geschmack. [Tab. VII.] Hiezu kan noch ein gleichmäßiger Safft im Schlunde, und Magen, liquor glandularum œsophagi, und liquor gastricus gezehlet werden. (Tab. XX.)

Succus pancreaticus, der Gekrösedrüse-Safft: ist eine klahre Feuchtigkeit, die aus der Gekröse-Drüse durch eine besondere Röhre in den Zwölfffinger-Darm gebracht wird, die Speisen daselbst zu mehrer Verdauung anzufeuchten. (Tab. XX. XXII.)

Bilis, die Galle: ist ein gelber, bitterer Safft, der durch besondere Gallen-Gänge zu Ausarbeitung der Nahrung und Beförderung des motus peristaltici in den Zwölfffinger-Darm abgeleitet wird. [Tab. XX. XXIV.]

Die übrige fließige Theile, als: *Axungia*, *Synovia*, *Sperma*, oder *liquor prostatarum*, *mucus urethræ* und *vaginæ uteri* sollen an gehörigen Orthen erwehnet werden.

TABULA IV.

Von den Knochen und ihren Gelencken überhaupt.

Sceleton, ein Bein-Cörper: bestehet aus künstlich zusammengesetzten Knochen, daran die natürliche Ordnung und Gelencke beybehalten sind.

I. Diaphysis, ist der mitlere Theil eines Knochen, so am ersten erhärtet.

II. Eminentiæ, die erhabene Stellen der Knochen, sind zweyerley Arth:

I. Apophyses, Processus, Fortsätze, oder hervorragende Theile, an der diaphysi, die rundten heissen condyli, capita, Köpffe, Knorre; andere nach ihrer Figur cervix, spina, mucro, corona, stylus, &c.

II. Epiphyses, Appendices, Ansätze, sind kleine lockere Knochen, welche an grössere durch Knorpel anwachsen, sie sind bey Kindern gäntz knorplig, und wenn sie mit jenen fest verwachsen, werden Fortsätze draus.

III. Cavitates, allerhand kleine und grosse Höhlen: einige heissen Foramina, Löcher: die Durchgänge der Adern und Nerven.
Meatus, verschlossene Höhlen: darinnen ein Marck, medulla.
Sinus, die Tieffen, oder Gruben, welche nicht durchgängig: dienen

1. Zu den Gelencken: die tieffen heissen cotyle, acetabulum; die flachen glene, sinus glenöideus, beyderley auf deutsch Pfañen.
2. Zum Lager anderer Theile, als: Fossæ, foveæ, Gruben, neben erhabenen Stellen; und sulci, Furchen, darinnen Adern liegen.

IV. Connexio, die Zusammenfügung der Gebeine, ist zweyerley:

I. *Artröos*, Articulatio, ein Gelencke: da 2. oder mehr Knochen sich an einander bewegen. Dieses ist entweder
Diarthrosis, eine merckliche, deutliche Bewegung; oder
Synarthrosis, eine unmerckliche Bewegung. Zu beyden gehören

1.) Enarthrosis, inarticulatio, eine tieffe Einlenckung;
2.) Arthrodia, articulatio levis, eine seichte Einlenckung;
3.) Ginglymus, articulatio mutua, eine Wechselsweise Einlenckung.

II. *Symphysis*, Concretio, eine Zusamenwachsung ohne Gelencke: geschiehet

1.) Immediate, unmittelbahr; dergleichen sind
Raphe, Sutura, eine Nath, oder zackige Fuge zweyer Knochen. Es giebt wahre, und falsche Nathen: wahre, suturæ veræ, 1. Coronalis, die Krantz-Nath; 2. sagittalis, die Pfeil-Nath; 3. lambdoidea, ypsilöides, die Winckel-Nath; falsche, spuriæ, mendosæ, als am Schlaffbeine †.
Harmonia, Coagmentatio, eine Verbindung durch eine Linie.
Gomphosis, Conclavatio, eine Einnagelung, als bey den Zähnen.

2.) Mediate, mittelbahr, da ein frembder Theil die Knochen verbindet.
Synchondrosis, wo ein Knorpel 2. Knochen zusammen hefftet;
Syneurosis, Syndesmosis, eine Verbindung durch eine Sehne;
Syntenosis, da die Knochen durch Flächsen zusammen halten;
Synymensis, wo die Befestigung durch Häutleine geschicht;
Syssarcosis, wo ein Musculus die Knochen verfestiget.

V. Usus: 1.) Fortsätze erleichtern die Gelencke, und verhüten die Auslenckung.
2.) Die Höhlen machen die Gebeine bey gnugsamer Grösse leicht.
3.) Die Gelencke machen, daß sich der Cörper beuget und wendet.

TABULA V.

Von Knochen ins besondere.

I. *Ossa Capitis*, die Knochen des Haupts: werden abgetheilet

I. In die Hirnschaale, *Cranium*, Calvaria genandt, bestehet aus einer doppelten Taffel, dazwischen ein lockeres Wesen, Diploë, liegt. Hiezu gehören 8. Beine:

A. Os frontis, coronale, das Stirnbein: Hat 7. Fortsätze.

B. Ossa Sincipitis, bregmatis, 2. Vorderhaupts-Beine.

C. Os occipitis, das Hinterhaupts-Bein: daran

a. die 2. Processus condyloïdes, worauff der Kopff ruhet; und auch ein Fortsatz nach der sella Turcica.

* Ossa triquetra Wormiana sind die Knöchlein zwischen den suturis, meistens in der Lambdoidea.

D. Ossa temporalia, squamosa, 2. Schlaff-Beine: an welchen

b. Processus zygomaticus, jugalis, der Jochförmige Fortsatz;

c. Processus mastöideus, mammillaris, der Zitzenförmige;

d. Processus stylöides, der Griffelförmige Fortsatz; und

e. Processus petrosus, der Steinige; darinnen die Gehörknochen:

1. Malleus, der Hammer; 2. Incus, der Amboß

3. Stapes, der Stegereiff, Steigebiegel; und

4. Os orbiculare, das rundte Beinlein, zwischen beyden letzten.

E. Os sphœnoides, basilare, cuneiforme, das Keilbein: woran

f. Processus pterygoidei, alares, 4. Fliegelförmige Fortsätze;

g. Sella Turcica, ephippium, der Sattel: daran noch 6. Proc. glenoidei

F. Os ethmoides, cribrosum, das Siebbein: an dem folgende Processus:

h. Crista galli, der Hanen-Kamm;

i. Septum narium, die beinerne Scheidewand der Nase; und Ossa spongiosa superiora, 2. schwammige Beinchen, inwendig.

II. In den Ober- und Unter-Kieffer, *Maxillæ*: dazu gehören

G. Ossa nasi, 2. Nasenbeine.

H. Ossa lacrymalia, ossa ungvis, 2. Thränenbeine.

I. Ossa zygomatica, jugalia, 2. Jochbeine: haben 4. Fortsätze.

K. Ossa malæ, maxillaria, 2. Backenbeine; haben auch 4. Processus:

1.) oben am Stirnbeine, 2.) an den Nasenbeinen, 3.) am Jochbeine, 4.) am Gaumen. Inwendig in der Nase sind die unteren 2. Schwammigen Beine angewachsen.

L. Ossa Palati, 2. Gaumenbeine; haben auch einen kleinen Fortsatz.

M. Os Vomer, das Pflugschaarbein: stößt an die Scheidewand der Nase.

N. Maxilla inferior, der Unter-Kinnbacken: ist ein eintzles Bein, daran

l. Condyli, die 2. Köpffe, wo sich der Kinnbacken bewegt;

m. Coronæ, die 2. Cron-Spitzen, die im Bewegen gezogen werden. Noch sind zu mercken 2. Winckel, anguli; und der callus hinter den Schneide-Zähnen.

An beyden Kieffern sind Kinnladen, alveoli, darinnen 32 Zähne liegen

n. Dentes incisores, 8. Schneide-Zähne;

o. Dentes canini, 4. Hunds-Zähne, Augen-Zähne;

p. Dentes molares, 16. Back-Zähne; und

q. Dentes sapientiæ, 4. Weißheits-Zähne.

O. Os hyoides, ypsiloides, bicorne, das Züngenbein (Tab. XII.)

II. *Ossa Trunci*, die Knochen des Rumpffes sind folgende:

P. Rhachis, Spina dorsi, der Rückgrad: daran sind zu zehlen
24. Spondyli, vertebræ veræ, wahre Würbelbeine: an jedem ist 1. Corpus, 2. Epiphyses, und 7. Processus:
a. 2. obere Fortsätze, Processus obliqui superiores;
b. 2. untere Fortsätze, obliqui inferiores;
c. 2. an den Seiten, transversales; und
d. eine hinten, Spina genandt.
Am Halse sind 7. vertebræ colli: die ersten 3. heissen
1. Atlas, der Träger; hat kein corpus noch Spinam.
2. Epistrophus, der Umbtreiber; daran noch dens der Zahn †.
3. Axis, die Axe: hat diesen Nahmen fast unrecht.
Am Rücken sind 12. vertebræ dorsi, Rücken-Würbel: und
An den Lenden 5. vertebræ lumborum, Lenden-Würbel.
9. Vertebræ spuriæ, falsche Würbelbeine: daraus bestehet
Os sacrum, das Heiligbein, aus 5. vertebris spuriis;
Os coccygis, das Schwantzbein, Starrknochen, aus 4. Würbeln.

Q. Sternum, das Brustbein: bestehet bey Erwachsenen aus 1.2. auch 3. Stücken; gantz oben ist ein sinus, fossa, vor die Lufftröhre, daneben sich die claviculæ verbinden; zu jeder Seite stossen die Knorpel der 7. obern Ribben an: die Figur ist wie ein Dolch, an dessen Ende
r. Cartilago Xyphoides, ensiformis, der Schwerdförmige Knorpel: der bißweilen doppelt, auch manchmahl knochig ist.

R. Pleuræ, Costæ, 24. Ribben, an jeder Seite 12. die 7. obern heissen costæ veræ, wahre Ribben; die 5. untern spuriæ, nothæ, falsche; am untern Rande ist einwerts eine Furche, sulcus, vor die vasa intercostalia; am vordern Ende sind Knorpel, am hintern aber 2. condyli.

S. Claviculæ, 2. Schlüsselbeine, Drosselbeine: an Gestalt wie ein ʃ: das vordere Ende ist am Sterno; das hintere breite aber an dem acromio des Schulterblats befestiget.

T. Homoplatæ, Scapulæ, 2. Schulterblätter: daran 2. Flächen u. 4. Processus:
s. Acromion, die Schulter-Höhe, woran die claviculæ verfestigt.
t. Coracoideus, anchoroideus, der Rabenschnabel, Anckerförmige.
u. Cervix, brevis, der kurtze Fortsatz; an welchem oben ein sinus glenoideus vor das Haupt des Achselbeines.
w. Spina, die Grate: auf der obern Fläche, daneben 2. Tieffen, interscapulia. Uber dies sind noch 2. Ecken, anguli; 2. Seiten costæ; und die Breite basis zu mercken.

U. Os innominatum, Coxæ, das Schloßbein: Hiezu gehören an jeder Seite
x. Os Ilion, das Darmbein, dessen oberer Rand crista heisset;
y. Os Ischion, das Hüfftbein, woran ein tuberculum vor musculn;
z. Os Pubis, das Schaambein, daran ein Loch, foramen ovale, und 2. ligamenta.

Diese 3. Beine machen durch ihre Vereinigung auswendig die Pfanne, acetabulum, vor das os femoris, an dessen Rande die supercilia; eine incisura; und in der Mitte eine Grube, fovea vor das ligamentum femoris rotundum und glandulam mucilaginosam. Die innere Weite des Schloßbeines heist Pelvis, das Becken. III.

III. *Ossa Artuum*, die Knochen der Gliedmassen: an beyden Seiten.

I. Die Gebeine am Arme, ossa Brachii; als nehmlich:

X. Os humeri, das Achselbein: oben ist ein grosser condylus, caput, daran ein sulcus vor einen tendinem musculi bicipitis; nach der Länge 2. spinæ; unten 2. sinus und 2. condyli.

Y. Ulna cubitus, der Ellbogen: die obern 2. Fortsätze heissen

a. Corona, die Crone: dabey ein tuberculum vor den musc. brachiæum internum; und ein sinus glenoid. vor die cristam redii.

b. Ancon, Olecranon, der Höcker, gantz oben am Ellbogen. Die Höhle dazwischen heist cavitas sigmoidea; nach der Länge sind 3. spinæ, unten ist 1. Condylus und 1. processus styloides.

Z. Radius, die Ellbogen-Röhre, Spindel: liegt oben an dem Ellbogen, einwerts ist etwas kürtzer. Am obern condylo ist ein sinus glenoideus; die crista; und ein tuberculum vor den musculum bicipitem: mitten ist 1. spina: unten 1. condylus, daran zweyerley sinus.

A. Carpus, die Vorderhand, Handwurtzel: bestehet aus 8. unförmlichen Beinen, die in 2. Reyhen liegen.

B. Metacarpus, die Mittelhand: hat 4. Beine neben einander; einige rechnen noch das erste Gelencke des Daumens dazu.

C. Digiti, die 5. Finger haben 3. Gelencke, Phalanges; und 15. Beine, ohne die Geleichbeine, ossa sesamoidea.

II. Die Beine jedes Fusses, ossa Pedis: sind

D. Os Femoris, das Schenckelbein: an welchem

oben *c.* Caput, der Kopff; daran eine Grube, fossa, vor das ligam: rotund.

d. Collum, cervix, der Halß;

e. Trochanter major, der grosse } Umbdreher;
f. Trochanter minor, der kleine }

unten *g.* Condyli, 2. Knorren, dazwischen einige Höhlen.

E. Patella, Rotula, auch mola, die Kniescheibe liegt oben auff.

F. Tibia, das Schienbein: daran sind oben 2. sinus glenoidei; mitten 2. spinæ; unten 1. Fortsatz vor den innern Knöchel und 1. Höhle zur Einlenckung.

G. Perone, Fibula, die Schienbein-Röhre: liegt unten neben der Tibiæ auswerts; der obere condylus reicht nicht bis ans os femoris; der untere macht den äusern Knöchel.

H. Tarsus, der Vorder-Fuß, Fußwurtzel: hat 7. Beine:

h. Astragalus, talus, der Sprung;
i. Calx, die Ferse, daran der tendo Achillis befestigt ist;
k. Os scaphoides, naviculare, das Schifförmige Bein;
l. Os cuboides, polymorphon, der Würffel; und
m. Ossa cuneiformia, 3. Keilbeine.

J. Metatarsus, Pecten, der Mittelfuß; hat 5. Beine neben einander.

K. Digiti pedis, die 5. Zehen: bestehen aus 14. Beinen, daran

.. Ossa sesamoidea, patellulæ, die Geleich-Beine.

n. Ungves, die Nägel: sind an den Spitzen der Finger und Zehen.

o. Lunula, der weisse Fleck der Nägel an der Haut.

TABULA VI.

Von dem Haupte und äuserlichen Bedeckungen.

I. Def. *Caput*, das Haupt, der Kopff: ist der rundte oberste Theil am Cörper, die Werckstatt der äuserlichen und innerlichen Sinnen.

II. Divis. A. Sinciput, der Vordertheil, ist glatt. (Tab. II.)

B. Occiput, der Hindertheil, ist mit Haaren bewachsen:

**. *Pili*, crines, die Haare: sind dünne, geschmeidige Faden, von unterschiedlicher Farbe, Gestalt, und Länge, sie wachsen aus der Haut durch eine Wurtzel, radix, bulbus. †.

III. Partes, die Theile, welche am Haupte zu betrachten seyn, sind

I. Partes continentes, umbschliessende Theile; deren zweyerley:

1.) *Integumenta communia*, gemeine Bedeckungen, die sich über den gantzen Leib erstrecken, als:

C. Epidermis, *Cuticula*, das Oberhäutlein: ist zart, unempfindlich, bestehet aus kleinen Schuppen, hat viele Narben und Löcher vor die Haare und den ausdämpffenden Schweiß, und dienet so wohl zur Schönheit als Beschützung der darunter liegenden empfindlichen Haut. In der flachen Hand und an den Fußsohlen ist es ziemlich dicke, alwo die *Tunica reticularis Malpighii* darunter anzutreffen, welche als ein Netze voller Löcherchen ist.

D. *Cutis*, die gemeine Haut: ist ein dicker lederner Uberzug des gantzen Leibes, bestehet aus lauter tendinösen und nervösen Fasern auch vielen Blutt-Gefässen; oben auff sind kleine Wartzen, papillæ pyramidales; Schweiß-Löcher, pori; Drüsen, glandulæ subcutaneæ, dadurch der Schweiß abgesondert wird; und Narben, sulci, mit der cuticula gemein. Sie bedecket die darunterliegende Theile, veruhrsachet durch ihre Krafft die Ausdünstung und durch ihre Empfindligkeit das Gefühle.

E. *Pingvedo*, Adeps, das Fett: ist ein öliges, unempfindliches Wesen, liegt in einer dünnen Haut und besondern Säckleinen, membrana adiposa cellulosa, über den Leib mit der Haut genau vereiniget; ingleichen zwischen den Musculn und anderer Orthen: füllet die Höhlen aus, machet die Theile zur Bewegung schmeidig, mässiget die Kälte auch andere schmertzhaffte Empfindungen und ernehret in Kranckheiten und Mangel den Cörper.

F. *Panniculus carnosus*, das Fleisch-Fell: lieget bey Menschen unter dem Fette nur am Gesichte. Es halten einige dafür, daß von diesem Fleischfelle die *Membrana musculorum communis*, die zwischen den Musculn ist, herstamme: viele zehlen sie zu den gemeinen Bedeckungen, aber unbillig, weil sie nicht den gantzen Leib umbkleidet.

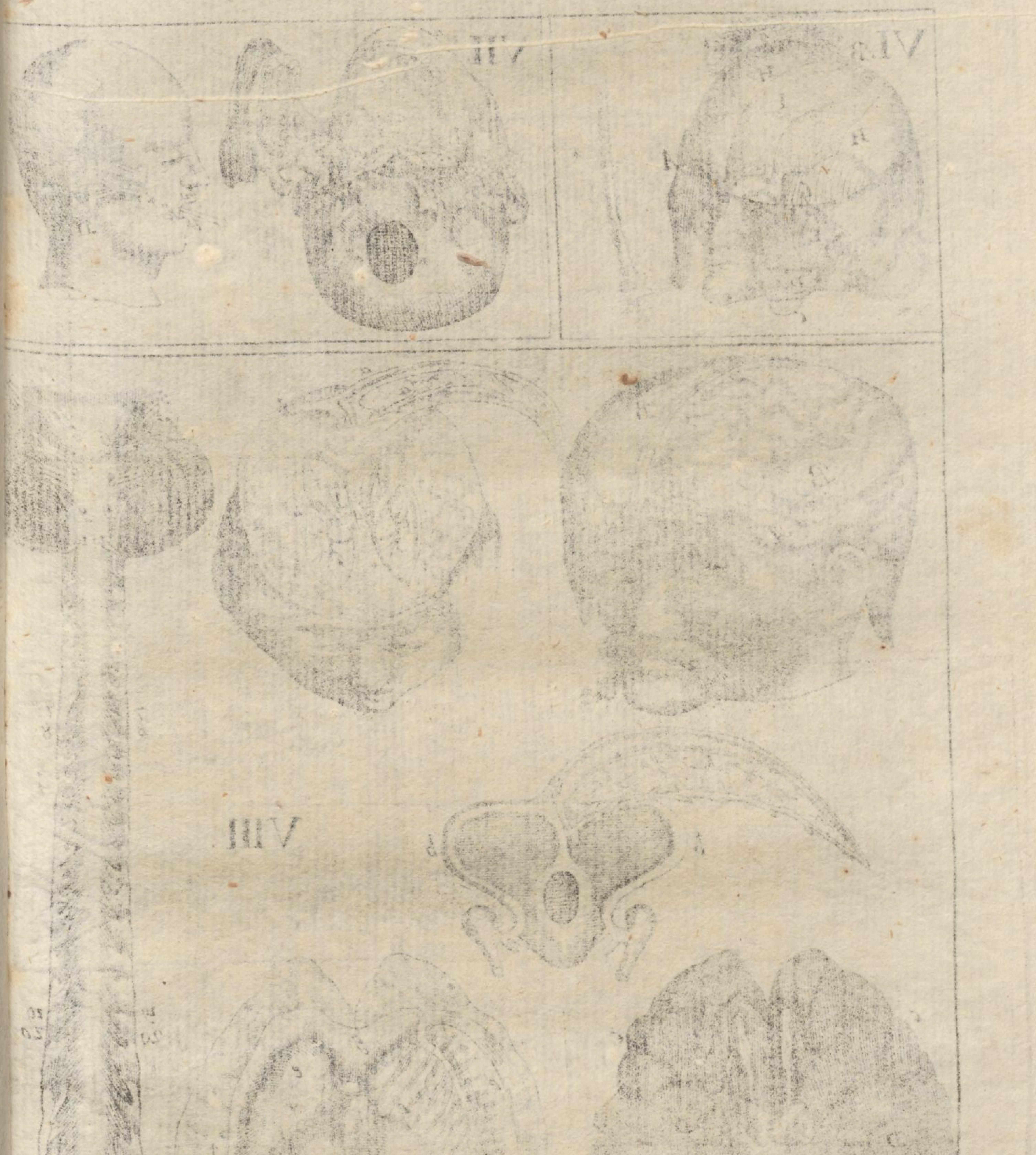
2.) *Integumenta propria*, eigene Bedeckungen sind;

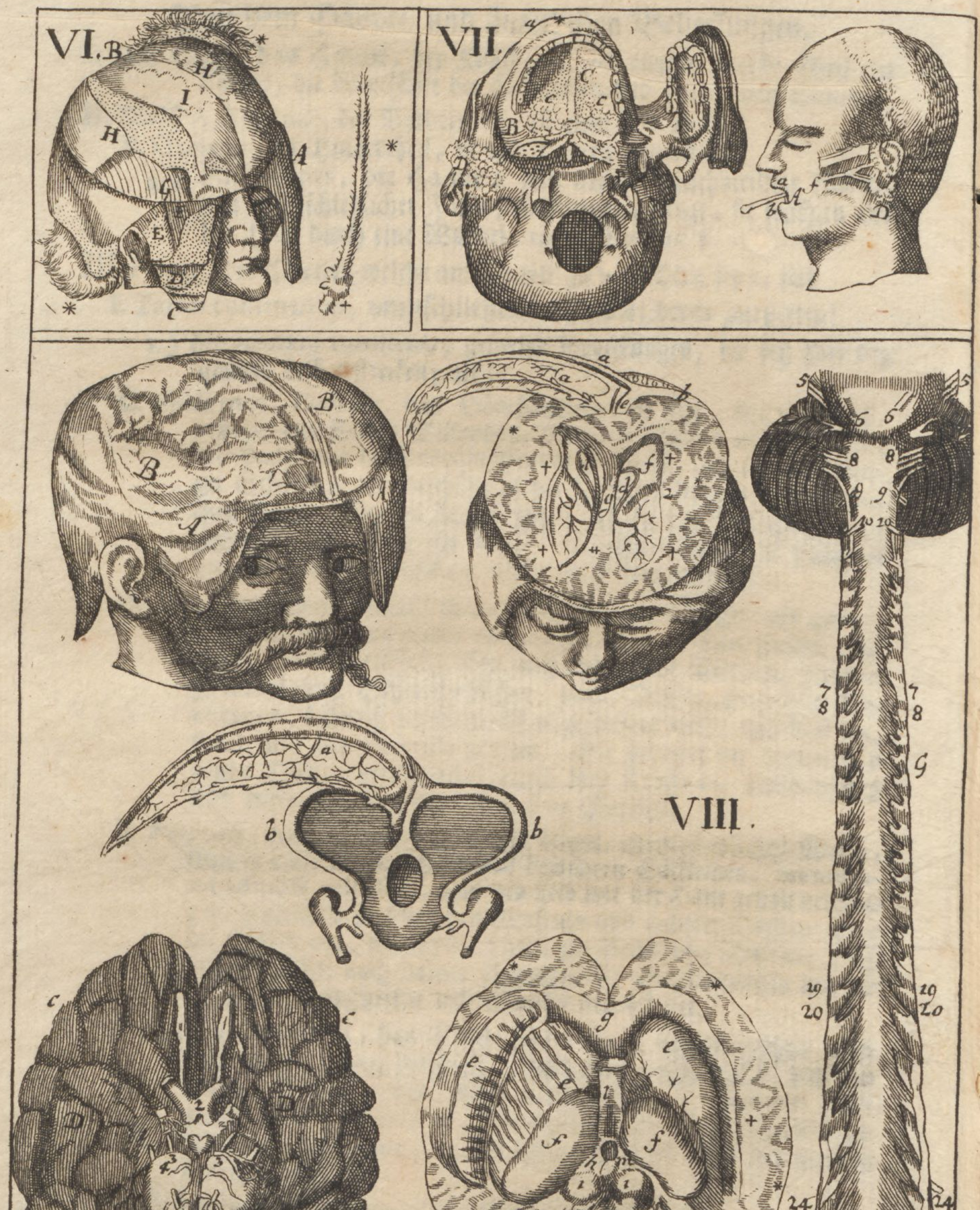
G. Die Musculi des Hauptes: besiehe Tab. XXVIII.

H. Das Pericranium, ist ein doppeltes empfindliches Häutlein auf der Hirnschaale.

J. Cranium, die Hirnschaale, oder Knochen des Haupts. (Tab. V.)

II. Partes contentæ, die im Haupte enthaltene Theile: sind das Gehirne und die Werckzeuge der äuserlichen Sinnen.




VI.
VII.
VIII.

TABULA VII.
Von den Theilen des Mundes.

I. Defin. *Os*, **der Mund**: ist die tieffe, fleischige Höhle des Haupts, in der die Zunge nebst vielen Drüsen und Speichelgängen anzutreffen.

II. Divisio: die Theile, welche alle zum Munde gehören, sind folgende:

A. *Labia*, Labra, die Lippen: sind der fleischige Rand des Mundes, welcher den Eingang öffnet und zuschleust, wird getheilt in

a. Die Oberlippe, unter der Nase, welche am Zahnfleische durch * ein Bändlein, frænulum, verfestiget ist; und in

b. Die Unterlippe, über dem Kinne. Beyde sind aussen von den gemeinen Bedeckungen; inwendig von einer dünnen Haut des Mundes; und am Rande, wo die 2. rothe zarte Streiffen, Prolabia, sich zeigen, nur mit der cuticula bedecket. Sie haben ihren besondern Nutzen im Reden, und in Ergreiffung der Speisen.

B. *Gingiva*, das Zahnfleisch: ist ein rothes, hartes Fleisch, bestehet aus der gemeinen Haut des Mundes und dem periostio; hat sehr häuffige Aderchen, umbzäunet die Kinnladen und die Zähne.

C. *Palatum*, der Gaumen: ist die obere, fleischige Welbung des Mundes, bestehet aus gleichem Wesen mit dem Zahnfleische, erstrecket sich von den Zähnen biß hinten an die Oeffnung der Nase hinter dem Zäpflein, und hat allenthalben viele Drüsen, welche den Schlund anfeuchten, als da sind:

c. Glandulæ palati, die Gaumen-Drüsen, welche hinterwerts groß (und häuffig;

d. *Tonsillæ*, Amygdalæ. die Mandeln: sind 2. ansehnliche Drüsen, wie Mandel-Kerne; liegen hinten am Gaumen zu beyden Seiten, haben deutliche Löcher und Gruben, dadurch ein Schleim hervor qvillet, den Rachen, fauces, als den allerhintersten Theil des Mundes schlüpffrig zu erhalten.

e. *Uvula*, das Zäpfflein: hängt zwischen den Mandeln mitten inne an 2. häutigen Bändern; es ist ein klein länglich Stücklein Fleisch, in Gestalt des äuseren Gliedes des kleinen Fingers, dem zur Bewegung 4. Paar Mäuslein und ein einzeles zugeeignet werden; es trägt zu moderirung der Lufft und zur Rede vieles bey, und ist nur bey Menschen verhanden.

D. *Parotides*, die Ohren-Drüsen: liegen zwar nicht selbst im Munde, sondern umb die Ohren unter der Haut, lassen aber doch ihre Feuchtigkeit durch besondere Speichel-Gänge in den Mund fliessen:

f. Ihr Speichelgang heisset von dem Erfinder ductus salivalis *Stenonianus*: läufft zu beyden Seiten von den Ohren gegen den Mund bey 3. qvehr Finger lang, und eines Strohhalmens dicke, über den musculum masseterem und durchbohret den musculum buccinatorem, daß also

g. Die Oeffnung, orificium ductus salivalis, inwendig an der Oberlippe umb die letzten 3. obern Backzähne zu finden.

† Die Oeffnungen eines Speichelganges forne am frænulo unter der Zunge, welchen *Warthon* erfunden, sind gemeiniglich doppelt, zuweilen auch dreyfach, haben ihren Zufluß aus den glandulis maxillaribus u. sublingvalibus. Eben diese beyderley Drüsen lassen auch ihren Speichel noch durch andere Gänge aus den Drüsen auf der Zunge hervor qvillen, wovon mit mehrem in Tab. XII.

III. Usus. Der Mund, nebst allen darinn enthaltenen und dazu gehörigen Theilen nützet zum Reden, ingleichen zum Schmecken und Käuen der Speisen.

TABULA VIII.

Von dem Gehirne und den Nerven.

I. Defin. *Cerebrum*, **das Gehirne**: ist ein rundtes, weiches Wesen, welches die gantze Hirnschale ausfüllet, bestehet meistens aus sehr kleinen Adern, Röhrleinen und einigen Drüsen, ist die Werckstadt der innerlichen Sinnen, und wird von den 2. Hirnhäutleinen, welche Meninges, Matres, heissen, umbkleidet.

A. *Dura Mater*, das feste Hirnhäutlein: liegt gleich oben, unter der Hirnschaale, an den Nathen befestiget. An selbiger sind wahrzunehmen:

a. Si nus sagittalis, falciformis, die erweiterte Sichel-Ader;

b. b. Sinus laterales, torcular Herophili. 2. Ader-Höhlen an den Seiten:

c. Sinus quartus, die Ader, welche nach der glandula pineali gehet.

B. *Pia Mater*, ist das darunterliegende, und allenthalben über das Gehirne ausgespannte, auch mit viel kleinen Adern angefüllte dünne Häutlein.

Zwischen diesen beyden Hirnhäutleinen liegt noch ein sehr dünnes, dem Spinnengewebe ähnliches, *Tunica Arachnoidea* genandt, welches umb das cerebellum und an der medulla spinali am deutlichsten zu bemercken.

II. Divis. Das Gehirne wird durch die Sichel-Ader der Länge nach getheilet in

C. 2. Hemisphæria, oder halbe Kugeln, daran viele den Gedärmen ähnliche Wendungen sich zeigen: beyde hemisphæria heissen

D. *Cerebrum* proprie dictum, das eigentliche Gehirne, an welchem

** Substantia corticalis cineritia, das graue, drüsenhaffte Wesen.

†† . Substantia medullaris, alba, das weisse, marckige, voll Röhren;

++ Corpus callosum, die Hirnschwiele, ist weiß und hat 4. Höhlen:

1, 2. Ventriculi cerebri anteriores, die 2. vordern Höhlen, darinnen

d. d. Plexus choroideus, das Adergewebe, die garnförmige Verwickelung:

e. e. Corpora striata, die gestreiffte Cörper;

f. f. Crura medullæ oblongatæ, oder thalami nervorum opticorum, die Füsse des verlängten Marckes;

g. Fornix, das Gewölbe, daran die helle Scheidewand, septum lucidum.

3. Ventriculus tertius, die dritte Höhle oder Kammer, in welcher

h. Glandula pinealis, die Zirbel-Drüse;

i. i. Nates, die Bällen;

k. k. Testes, die Hoden;

l. Vulva, die Oeffnung unter der hellen Scheidewand;

m. Anus, das untere rundte Loch zu der vierdten Höhle;

4. Ventriculus quartus, die vierdte Hirn-Höhle, wird auch wegen ihrer Gestalt calamus scriptorius, die Schreibfeder, genandt.

E. *Cerebellum*, das kleine Gehirnlein: liegt im Hintertheile des Hauptes, hat oben viele erhabene Streiffen, welche in der Mitte forn und hinten in einem Wurmförmigen Fortsatz, processus vermiformis genandt, zusammen stossen. Hieher gehören

n. n. Pedunculi, die Wurtzeln des Hirnleins; und

o. Pons Varolii, des Varolii Brücke.

F. *Medul-*

F. *Medulla oblongata*, **das verlängte Marck**: Hat eine rundte Erhöhung, protuberantia annularis; und eine andere längliche, processus olivaris genandt: aus diesem Marcke stamen 10. Paar Nerven:

1. Olfactorium par, komt aus den corporibus striatis u. gehet vorwerts mit vielen Fasern durch die Löcher des Siebbeines in die Nase.
2. Opticum, die Gesichts-Nerven: entspringen von den cruribus medullæ oblongatæ, stossen anfangs zusammen, trennen sich wieder, gehen hinten durch die Augenhöhle in den Augapffel, und machen die tunicam retinam.
3. Oculorum motorium: stammt aus der basi medullæ oblongatæ gehet nach der Augenhöhle, theilt sich da in 6. Aeste: 1) zum musc. elevatore palpebræ; 2) zum superbo; 3) zum humili; 4) zum bibitorio; 5) zum obliquo inferiori; und 6) zu den Häutleinen der Augen.
4. Patheticum; an der Seite der protub. annul. ist klein und gehet zum (musc. trochleari.
5. Divisum: neben dem vorigen, theilt sich neben der sella Turcica in 3. Aeste: der 1) ist klein, gehet rings ums Auge zu allen glandulis, palpebris und musc. der Nase und Stirne; der 2) theilt seine Zweige im Gesichte, der Nase, Lippen, Gaumen, Zahnfleische und Zähnen aus; es vereiniget sich auch ein Zweig mit einem vom sechsten Paare vor den nervum intercostalem, und noch ein anderer mit einem vom siebenden Paare vor die chordam tympani; der 3.) Ast gehet durch das Keilbein zum Unterkieffer, benachbahrten Musculn und in die Zunge.
6. Abducens; geht nach dem musc. indignabundo u. hilfft den nervum (intercostalem formiren.
7. Acusticum, die Gehör-Nerven: an den Seiten zwischen der protub. annul. und process. oliv. geben 2. Aeste: 1.) ist weich, und gehet in den labyrinthum; 2.) ist härter, gehet ins tympanum zu den Gehör-Knochen, zur chorda, auch durch den aquæductum zu den parotidibus und benachbahrten Theilen.
8. Vagum: stammt aus den Seiten des process. oliv. gehet neben den Seiten-Höhlen duræ matris durchs cranium nach dem Halse, der Brust und dem Unterleibe, und theilet den Eingeweiden, besonders dem Hertzen, der Lunge und dem Magen seine Zweige mit: Bey der ersten vertebra colli formirt er einen Knorren, ganglion, nachmahls macht er einige Verwickelungen, plexum cardiacum, pulmonalem und thoracicum, wovon der nervus recurrens, oder zurücklauffende entspringet, der auf der lincken Seite die aörtam, und auf der rechten die arteriam subclaviam umschlinget.
9. Lingvale: kommt seitwerts von dem processu olivari, geht zu der Substance und obern Wartzen der Zunge.
10. Cervicale: Laufft durch das grosse Loch des Hinterhaupt-Beines nach den Mäuslein des Halses, des Hinterhaupts u. ihren Bedeckungen.

G. *Medulla spinalis*, **das Rücken-Marck**: giebt alle übrige 30. Paar Nerven, als:

7. Paar im Halse: darunter das 3. 4. und 5. den Zwergfels-Nerven; das 1. 6. 7. und 8te sechs starcke Nerven am Arme ausmachen.

12. Paar im Rücken: reichen alle biß forne an die Brust, und geben den Brüsten und nahe anliegenden Mäusleinen Zweige.

5. Paar in den Lenden: gehen nach den Mäusleinen und Bedeckungen des Unterleibes, Darmfelle, Geburts-Gliedern, Blase und Füssen.

6. Paar im Heiligbeine: Diese gehen durch die vordern Löcher zu den Geburths-Gliedern, Blase und anliegenden Theilen, und machen mit den 2. letzten Lenden-Nerven den grösten im gantzen Cörper, welcher sich durch den Fuß bis an die Zehen erstrecket.

TABULA IX.

Von den Augen.

I. Defin. *Oculi*, die Augen: sind 2. rundte, am Gesichte, zu beyden Seiten der Nase befindliche Theile, und die Werckzeuge des Sehens, bestehen aus unterschiedl. hohlen, mit Feuchtigkeiten ausgefülleten Häutleinen, und werden auf vielerley Weise von besonderen Musculn bewegt.

II. Situs, Sie liegen zur Sicherheit in einem beinern Behältnüsse verwahret, welches die Augen-Höhle, orbita oculorum heisset, und zwar an so erhabenen Orthe, damit der Mensch auch von ferne alles wahrnehmen könne.

III. Color, An Farbe sind sie entweder schwartz, blau, braun, licht- oder dunckel-grau.

IV. Divis. Zu den Augen zehlet man noch andere benachbahrte Theile, als:

A. Palpebra superior, das obere Augenlid;

B. Palpebra inferior, das untere Augenlid; Beyde bestehen aus dünnen Häutleinen, deren innere gantz glatt ist, haben am Rande einen Bogenförmigen Knorpel, tarsus, und formiren 2. Winckel:

a. Canthus major, der innere, grosse Augen-Winckel, woselbst die Thränen-Drüse, caruncula lacrymalis lieget, und 2. Thränenlöcher, puncta lacrymalia, mit welchen sich der Thränen-Sack, saccus lacrymalis anfängt, der aus der Augen-Höhle in die Nase gehet.

b. Canthus minor, der äusere, kleine Augen-Winckel, bey welchem eine noch grössere Thränen-Drüse, glandula innominata, verborgen liegt.

c. Cilia, die Augen-Wimpern: sind steiffgekrümmte Haare am Rande der Augenlider.

d. Glandulæ sebaceæ Meibomii, viele nach der Reihe liegende kleine Drüsen, die eine ölige Fettigkeit absondern.

e. Musculus orbicularis palpebrarum, der beyde Augenlider zuschliest.

f. Musculus elevator palpebræ superioris, hebt das obere Augenlid auf.

C. Supercilia, die Augenbranen: sind die 2. mit Haaren besetzte Bogen über der Augen-Höhle unten an der Stirne, deren Ende gegen die Nase caput, das andere gegen die Schläffe cauda genandt wird.

D. *Bulbus oculi*, der Augapffel: ist eine rundte häutige Kugel, voller Feuchtigkeiten, hinten in der Augen-Höhle am nervo optico befestiget, und wird von 6. Musculn, welche allenthalben mit vielem Fette bewachsen sind, nach allen Gegenden zugezogen. Demnach sind des Augapffels eigene Theile folgende:

I. Die Musculn des Aug-Apffels, deren 4. gerade, musculi recti; und 2. schräge, Musc. obliqui, auch amatorii genandt:

g. Attollens, superbus, der Hoffärtige: hebt den Augapffel in die Höhe.

h. Deprimens, humilis, der Demüthige: ziehet das Auge nieder.

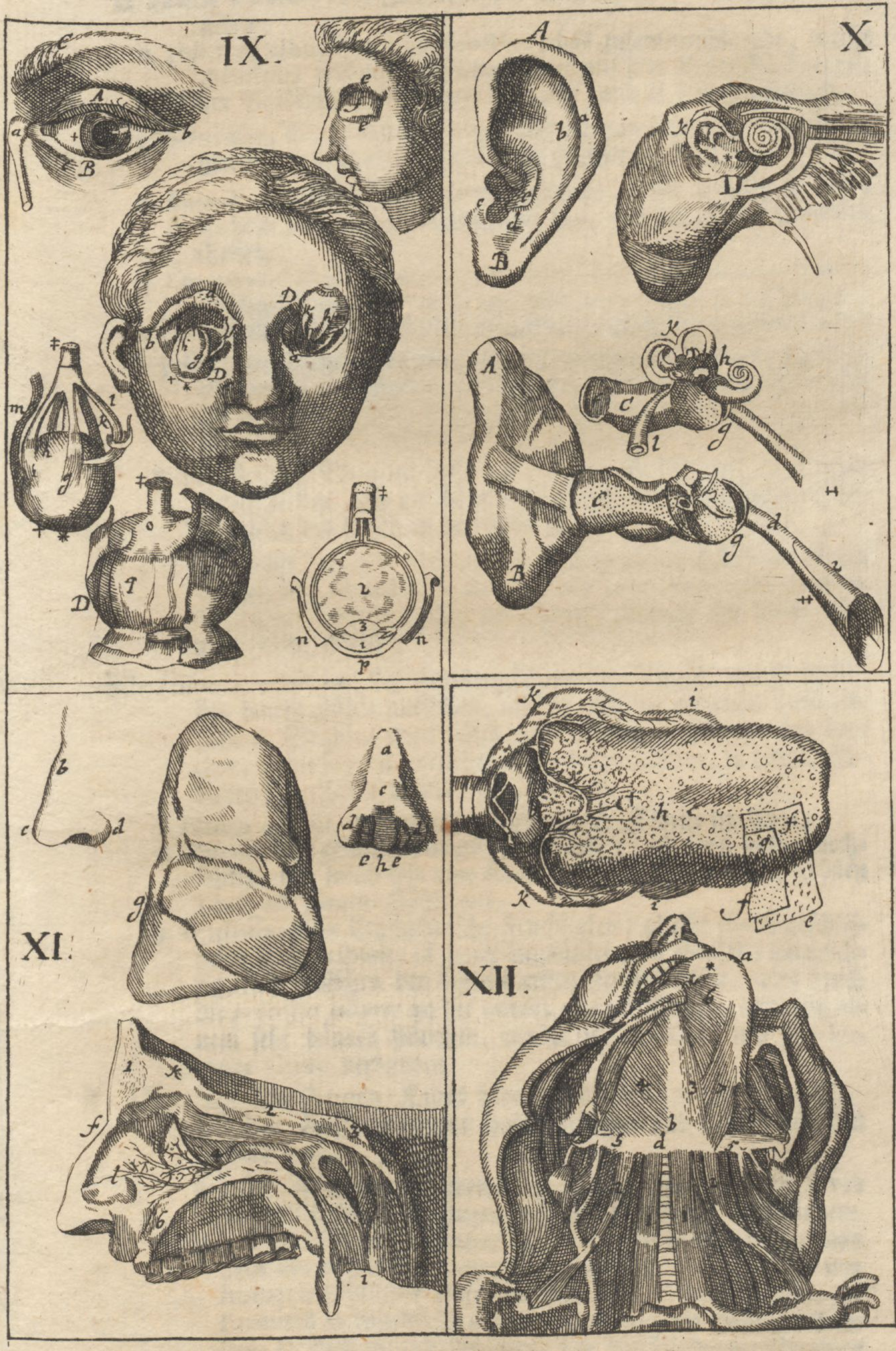
i. Abducens, indignabundus, der Zornige: beugt es auswerts nach dem Ohre.

k. Adducens, bibitorius, der Versoffene: beugt es einwerts nach der Nase.

l. Obliquus superior, trochlearis, drehet das Auge abwerts in einer Waltze.

m. Obliquus inferior, minor, drehet den Augapffel aufwerts.

†. Nervus opticus, der Gesichts-Nerve, ist hinten am Auge. Tab. X.


IX.
X.
XI.
XII.

II. *Tunicæ oculorum*, **die Häutlein der Augen**, die den Augapffel umbgeben:

n. *Adnata*, albuginea, conjunctiva, das zusammenfügende, weisse Häutlein, verbindet die Augenlieder mit dem Augapffel, liegt nur am Vordertheile des Auges oben auff, und ist sehr empfindlich.

o. *Sclerotica*, dura, das harte Häutlein: daran bemercket man einige Adern, aquæductus *Nuckii*, der Vordertheil heisset

p. *Cornea*, das durchsichtige Horn-Häutlein: durch welches man den iridem von aussen wahrnehmen kan, läst sich in viel lamellas theilen.

q. *Cheroidea*, das Aderhäutlein: die innere lamella, tunica *Ruyschiana*, ist schwartz an Farbe und voller Adern: der Vordertheil heisset

r. *Uvea*, das Traubenförmige-Häutlein, ist in der Mitte durchlöchert: daran

†. Iris, der Regenbogenförmige Circkel, welcher mit vielerley gemischten Farben durchscheinet; und sich bey häuffig einfallenden Strahlen zusammenziehen, bey wenigem Lichte aber wieder gar deutlich aus einander dehnen kan.

*. Pupilla, der Stern im Auge: ist der mittelste schwartze Fleck, oder vielmehr das Loch im Traubenförmigen Häutlein, wodurch die Strahlen des Lichts in das Auge fallen.

s. *Retina*, oder amphiblesträides, das Netzförmige Häutlein: ist ein ausgespannt Gewebe der Endung des nervi optici am hinteren Theile der inneren Höhle des Auges, worauff sich alles, was man siehet, abbildet.

III. *Humores oculorum*, **die Feuchtigkeiten der Augen**, welche derselben innere Höhle ausfüllen, und die auff die tunicam retinam fallende Strahlen unterweges enger zusammen zwingen und brechen, damit sich die vorstehende Sache, objectum, in kleiner Abbildung vorstellen könne. Selbige sind:

1. *Humor aqueus*, die wäßrige Feuchtigkeit: ist forne im Auge;
2. *Vitreus*, **die Glaßförmige Feuchtigkeit**: ist gantz helle-durchsichtig, und weich wie eine Gallert, füllet den hinteren grösten Theil der Augen-Höhle aus.
3. *Crystallinus*, die Crystallinische Feuchtigkeit: gleicht einem geschliffenen Brenn-Glase, ist harte anzufühlen und ebenfalls durchsichtig, liegt zwischen den beyden ersten Feuchtigkeiten, wird durch die *processus ciliares* an der tunica uvea befestiget, und von einem sehr dünnen Häutlein, tunica arachnoidea, mit dem humore vitreo verbunden.

V. Usus: 1.) **Die Augen-Lider** bedecken und reinigen den Augapffel.
2.) **Die Augenwimper** halten Fliegen und Staub von den Augen ab.
3.) **Die Augebranen** verwehren, daß der von der Stirne herab rollende Schweiß die Augen in ihrer Verrichtung nicht hindere.
4.) **Das Sehen geschiehet**, indem die Strahlen des Lichts von allen vor Augen kommenden Sachen durch die pupillam und humores gebrochen hinten auf die tunicam retinam fallen, so formiren sie daselbst ein der vorstehenden Sache ähnliches Bildlein, welches sogleich die Seele bey Anrührung der Strahlen an die tunicam retinam durch die continuation des nervi optici gar deutlich empfindet, und sich vorstellet,

TABULA X.

Von den Ohren.

I. Defin. *Aures*, **die Ohren**: sind die 2. instrumenta des Gehöres, derer äuserster Theil zu beyden Seiten des Hauptes halbgekrümmt, zugleich aber auch auf unterschiedliche Arth ausgehölt hervorrahet.

II. Divis. das gantze Ohr hat zweyerley Theile:

I. **Der äusere Theil**, welcher auff Lateinisch *Auricula* heisset, bestehet aus einem Knorpel, welcher von den allgemeinen Bedeckungen überzogen, und hinten an einer Sehne befestiget ist. Dazu gehören

A. *Ala*, pinna, der Flügel, oder obere halbrundte Theil, in welchem

a. *Helix*, capreolos, der äusere Ohren-Kreiß;

b. *Anthelix*, der innere Ohr-Kreiß: zwischen beyden Kreisen ist eine ablängige Tieffe, welche *scapha*, das Schifflein heisset;

c. *Tragus*, hircus, **der Bock**, auff welchem sich Haare finden;

d. *Antitragus*, der entgegen gesetzte Bock;

e. *Concha*, die Muschel, oder Höhle vor dem Gehör-Gange.

B. *Lobus*, das Ohr-Läplein, ist der herabhangende weiche Theil.

II. **Der innere Theil**, welcher durch gewaltsame Eröffnung kan betrachtet werden; enthält in sich folgende Stücke.

C. *Meatus auditorius*, **der Gehörgang**, ist eine Schlangenförmige, krumme, theils knorpliche, theils beinerne Röhre, darinnen viele kleine Haare und gelbe Drüsen sind, die den Ohren-Schmaltz absondern, deßhalben heisset auch desselben Vordertheil

f. *Alvearium*, **das Bienen Häuslein**, darinnen der Ohr-Schmaltz liegt.

g. *Tympanum*, **die Trummel**, ist hinten am Gehörgange, bestehet aus einem dünnen Häutlein, *membrana tympani*, **das Trummel-Fell** genandt, welches mit dem darunter gezogenen Nerven, *chorda tympani*, über einen länglichrundten, ausgehöhlten, Beinern Grund gespannet ist. Zu dieser Trummel gehören die 4. Gehör-Knochen, als nemlich 1) der Hammer, 2) der Amboß, 3.) der Stegereiff, und 4.) das rundte Beinlein. Tabul. V.

†. *Fenestra ovalis*, das länglichrundte Fenster, darinnen der Stegereiff ruhet, gehet nach dem vestibulo;

*. *Fenestra rotunda*, das Circkelrundte Fenster, ist mit einem Häutlein überspannt, und gehet nach der Schnecke;

††. *Tuba Eustachiana*, die 1.) theils beinerne, 2.) theils knorpliche Röhre, welche im Gaumen hinter den Mandeln ihre Oeffnung hat.

D. *Labyrinthus*, **der Irrgang**; ist die innerste gekrümmte Höhle im osse petroso, dazu gehören

h. *Vestibulum*, die Eingang oder mittlere Höhle des Irrganges:

i. *Cochlea*, die Schneckenförmige Höhle: ihr sind entgegen gesetzt

k. *Canales semicirculares*, die 3. Halb-Circkelrunde Gänge: haben mit dem Eingange eine Gemeinschafft durch 5. unterschiedliche Löcher.

l. *Aquæductus Fallopii*, der so genandte Wassergang, dadurch ein Nerve gehet: hat eine enge Oeffnung im labyrintho und die andere auswerts zwischen dem processu mastoideo und styloideo.

III. Usus 1) der Nutzen des äuseren Ohres ist, den Schall in Menge aufzufangen.

2.) Die Trummel stellet nach Beschaffenheit ihrer Bewegung der Seele durch die Gehör-Nerven die Veränderung der bewegten Lufft vor.

3.) In den innern Höhlen wird der Schall verstärcket, damit die Nerven desto mercklicher können gerühret werden.

TABULA XI.

Von der Nase.

I. Definitio: *Nasus*, die Nase: ist ein doppelt ausgehöhlter und mitten im Gesichte mercklich erhabener Gang, welcher sich über der Oeffnung des Mundes unter der Stirne biß hinten oben am Gaumen erstrecket. Sie ist das Werckzeug des Geruches und führet viele unnütze Feuchtigkeiten von dem Haupte ab.

II. Divisio: Es theilet sich die Nase füglich in den hervorrahenden äuserlichen; und in den verborgenen innerlichen Theil:

I. Der hervorrahende Theil ist dreyeckicht=zugespitzt, bestehet oben aus Knochen, daher er hart und feste anzufühlen ist; unten ist er von Knorpeln zusammen gesetzt, deswegen er sich beugen läst; er wird von einigen Musculn bewegt, Tab. XXVIII. und ist von den allgemeinen Bedeckungen überzogen. Von aussen sind hieran zu betrachten

a. *Dorsum*, der Rücken, nehmlich die erhabene Länge der Nase;

b. *Spina*, der spitzige Theil an der Länge des Rückens der Nase;

c. *Orbiculus*, die Nasen=Kuppe oder der vordere Ball;

d. d. *Alæ*, *pinnæ*, die Flügel oder Lappen an den Seiten;

e. e. *Nares*, die beyden Nasen=Löcher, welche mit Haaren, *vibrissæ* genandt, besetzt seyn: ihr Scheidung heist *columna*, die Säule, h:

II. Die innere Stücke sind verborgen, doch gehören einige davon noch zu dem hervorrahenden Theile:

f. Die Knochen, welche zur Nase dienen, sind; 1.) die Nasenbeine, 2.) die Thränenbeine, 3.) die Backen=Beine, 4.) die Schwammigen Beine, 5.) das Sieb=Bein mit seiner beinernen Scheidewand, 6.) das Stirnbein, 7.) das Keilbein, 8.) die Gaumenbeine, und 9.) das Pflugschaar=Bein, von welchen allen in der Tabul. V. gehandelt ist.

g. Fünff unterschiedliche Knorpel, davon einer zur Scheidewand, die übrigen zu den Lappen der Nase dienen.

h. *Septum narium*, die Scheidewand der Nase ist vorwerts knorplicht, hinterwerts beinern: beyderley werden durch Häutlein verbunden.

i. Die Oeffnung hinten am Gaumen, Lufft und Schleim durchzulassen.

k. Einige *Sinus*: 1.) am Stirnbeine, 2.) Sieb=Beine und 3.) Keilbeine; wozu auch 4.) die Höhle im Backen=Beine, antrum Highmori, 5.) der Thränen=Sack (Tab. IX. a.) und 6.) das vordere Loch am Gaumen hinter den Scheide=Zähnen in die Nase, gezehlet werden können. Tab. V.

l. *Membrana pituitaria Schneideri*, das Schleim=Häutlein, umbgiebt inwendig die gantze Nase und alle Höhlen: sie ist voller Adern und Nerven, die den Geruch veruhrsachen, auch liegen kleine Drüsen darunter, welche die schleimige Feuchtigkeit absondern.

III. Usus: Die Nase macht

1.) daß wir allerley Geruch unterscheiden können,

2.) daß wir deutlich reden, und beqvehm Athem holen.

3.) Daß der Schleim und Rotz sich sammle, und ausgeworffen werden könne.

4.) Die Haare in den Nasenlöchern verhindern, daß die Unreinligkeiten nicht wieder Willen entfallen und nichts fremdes hinein könne.

TABULA XII.

Von der Zunge.

I. Definitio: *Lingva*, **die Zunge**, ist das grosse bewegliche Stück Fleisch im Munde, unterhalb dem Gaumen und das vornehmste Werckzeug des Geschmacks und der Rede.

II. Figura: An Gestalt ist sie länglich breit, forne schmahler als hinten:

a. Apex, die Spitze der Zunge: ist der vordere schmahle Theil;
b. Basis, radix, der Grund; der hintere breite Theil gegen den Schlund zu;
c. Linea mediana, der Strich mitten auff der Zunge nach der Länge.

III. Connexio: der Vordertheil ist im Munde frey, der Grund aber befestigt

I. Hinten am Schlunde, an der Lufftröhre und am Zungen-Beine durch ein ligamentum membranosum.

d. Os hyoides, **das Zungenbein**: vid. Tab. V. dienet zu leichter Bewegung der Zunge und Befestigung der dazu gehörigen Musculn.
1. Sterno-hyoideus, ziehet das Zungenbein und Zunge gerade hinunter;
2. Coraco-hyoideus, ziehet beydes seitwerts herunter;
3. Genio-hyoideus; ziehet das Zungenbein vorwerts und hilfft die Zunge aus dem Maule strecken;
4. Mylo-hyoideus, hebt das Zungenbein nach den Seiten, dient auch im käuen und qvetscht die Speichel-Drüsen;
5. Stylo-hyoideus, hält das Zungenbein in seinem Lager feste.

II. Unten an den Kinnbacken, und processu Styloide, durch 3. Paar *musculn*:
6. Genio-glossus, bewegt die Zunge vorwerts und streckt sie aus:
7. Cerato-Glossus, ziehet die Zunge zurücke;
8. Stylo-Glossus, bewegt die Zunge nach den Seiten.
Basio-Glossus, ist nur ein Theil von dem musc. Cerato-glosso; und Mylo-glossus, gehöret mit zu dem Mylo-hyoideo.
*. *Frenulum lingvæ*, das Zungen-Bändlein: ist ein dünnes ligamentum, wodurch die Zunge mit dem Kinne verbunden wird.

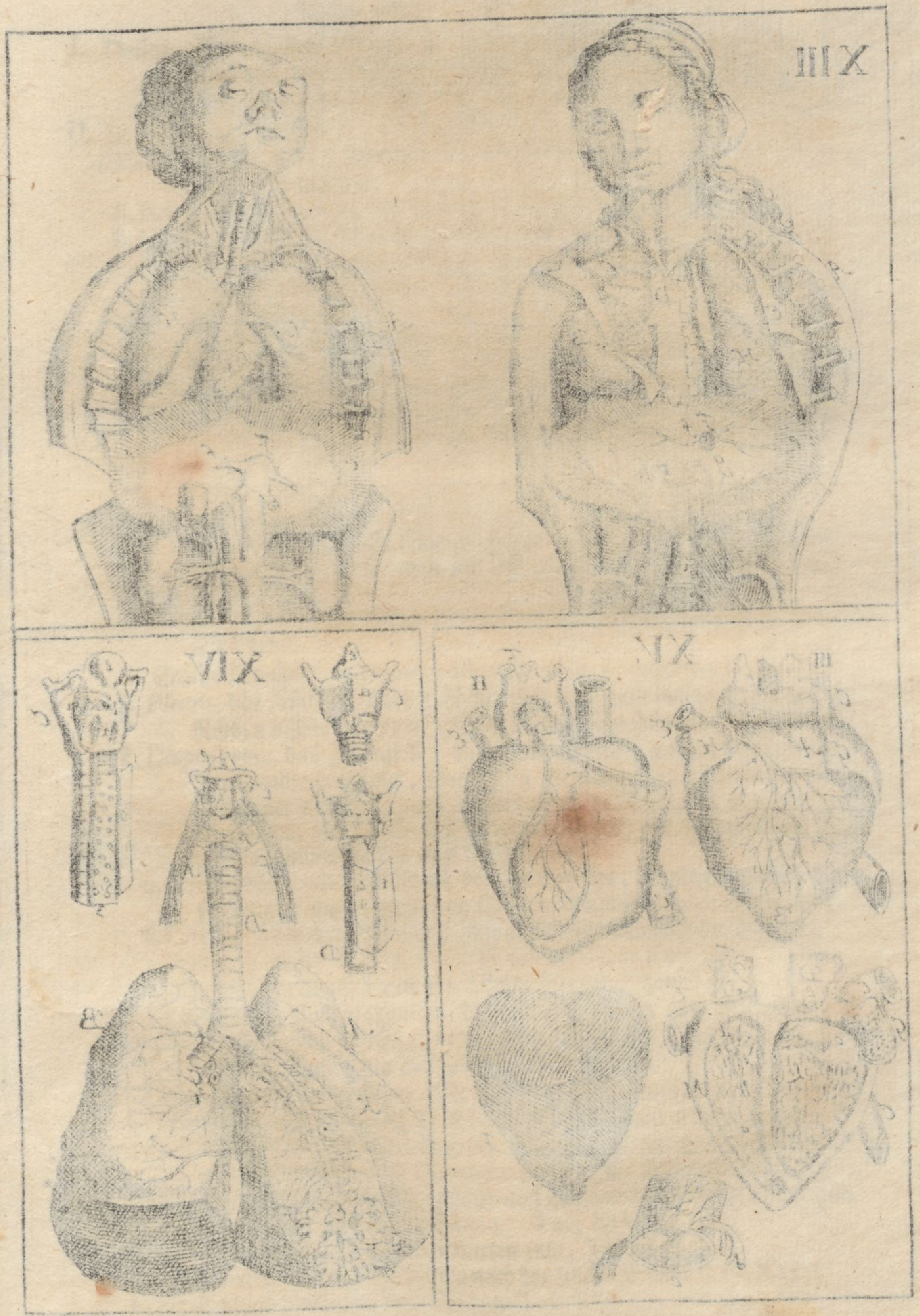
IV. Substantia: **die Zunge besteht**: aus itztgedachten *Musculn* auch nachfolgenden Drüsen und wird oben von 3. Häutleinen bedecket:

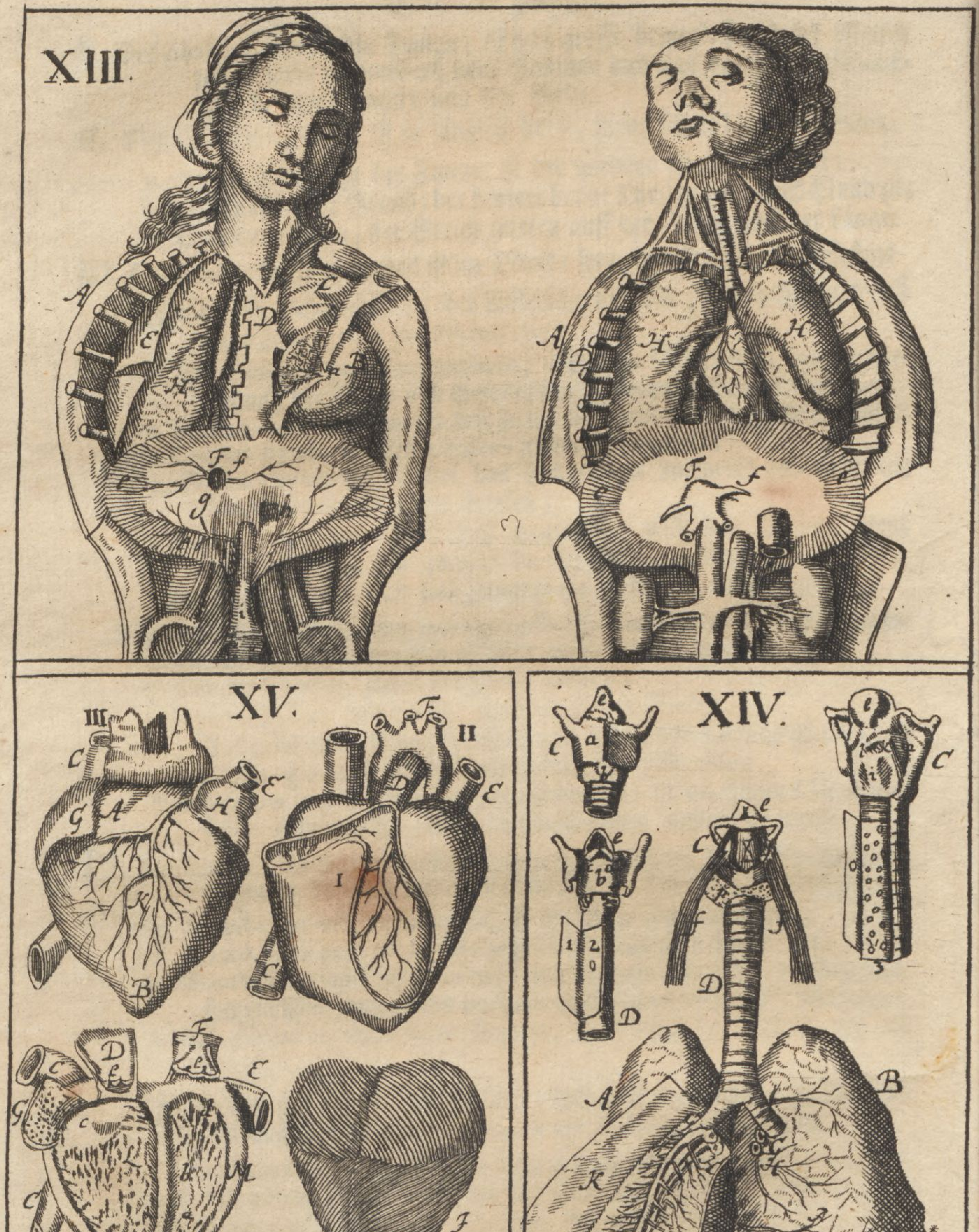
e. Membrana oris communis, ist die obere gemeine Haut;
f. Membrana reticularis Malpighii, die mittelste Haut; und
g. Membrana papillaris nervosa, das unterste Häutlein: mit den zugespitzten Wartzen, papillæ nerveæ, welche den Geschmack verursachen.
h. Glandulæ in superficie lingvæ, viele deutliche Drüsen auf der Zunge.

†. Foramen lingvæ, das Zungen-Loch hinten zwischen den Drüsen; wodurch der ductus salivalis Vateri seinen Ausfluß hat.

i. i. Glandulæ sublingvales, die untere Zungendrüsen, } haben 2. Spei-
k. k. Glandulæ maxillares, die Kinnbacken-Drüsen, } chel-Gänge.
l. l. Ductus salivales Koschwitziani, die neuentdeckte Speichel-Gänge: stammen aus den glandulis sublingvalibus und maxillaribus, vereinigen sich auff der Zunge miteinander und erstrecken sich mit vielen Aesten nach den obern Zungen-Drüsen und dem Zungen-Loche, durch welche sie den Speichel ausführen.

V. Usus: die Zunge nutzet 1.) Die Speisen zu schmecken, zu käuen und hinunter zu schlucken; 2.) zur Rede; und 3.) zur Ausspeyung des Schleimes.




XIII.
XV.
XIV.

TABULA XIII.
Von dem Ober-Leibe.

I. Definit. *Thorax*, der Oberleib; wird rings umher von den Ribben, Brustbeine und Rückenwürbeln verwahret, erstrecket sich von dem Halse an biß an das Zwergfell, oder so weit die Ribben gehen.

II. Divis. Daran betrachtet man zweyerley Theile, etliche sind

1. Partes continentes: umschliessende Theile, die die Höhle des Oberleibes ausmachen;

A. Integumenta communia, die allgemeine Bedeckungen; Tab. VI.

B. Mammæ, die Brüste: sind 2. rundgewölbte, Drüsenhaffte, härtliche Theile, forne an der Brust, zu beyden Seiten mit den gemeinen Bedeckungen umspannet, vornehmlich beym Frauenzimmer, und dienen theils zur Zierde, theils zur Verfertigung eines den Kindern nahrhafften Safftes, den wir Milch, *Lac*, nennen. Daran sind zu bemercken

a. *Papilla*, die Wartze: nehmlich der äusere, mitlere, erhabene Zipffel, an welchem die Kinder saugen. Er hat oben 6. biß 10. Löcher, durch welche die Milch fliessen kan, und ist sehr empfindlich.

b. *Areola*, der Hoff, oder Circkel um die Wartze.

c. *Glandulæ*, die Drüsen, worinnen die Milch abgesondert wird, umb welche allenthalben viel Fett anzutreffen ist.

d. *Tubuli lactiferi*, Milch-Gänge, liegen gleichfalls im Fette, und vereinbahren sich, so wohl mit sich selbst, als auch mit Puls- und Blutt-Adern.

C. Einige *Musculi*, absonderlich die Pectorales und intercostales. Tab XXVIII.

D. Etliche Knochen: Sternum, costa, claviculæ u. vertebræ dorsi. T.V.

E. *Pleura*, das Rückenhäutlein: überkleidet die gantze innere Höhle an den Ribben u. Zwergfellen u. bestehet aus 2. festen Häutlein voller Adern.

F. *Diaphragma*, das Zwergfell: ist am Brustbeine, untern Ribben und Rückgradte befestiget, theilet den Oberleib vom Unterleibe, und dienet zur Athemholung, Beförderung des Geblütes und anderer Bewegung der Theile des Unterleibes, auch zur Austreibung der groben Unreinigkeiten und der Geburth.

e. Circumferentia, der Rand des Zwergfelles, ist rings umher fleischicht und macht gleichsam einen musculum orbicularem aus;

f. Centrum, der mittelste Theil, ist spannadrig, und heist der Spiegel.

g. das Loch an der rechten Seite ist vor die venam cavam;

h. durch das Loch auf der lincken Seite gehet der Schlund;

i. i. Tendines diaphragmatis, die beyden Fläcksen sind an den Lendenwürbelbeinen befestiget und gehet zwischen denselben die aörta, vena azygos und der ductus thoracicus durch.

II. Partes contentæ, die in der Höle des Oberleibes umschloßne Theile sind

G. *Mediastinum*, das Mittelfell: ist das doppelte Häutlein unter dem Brustbeine, so den Oberleib nach der Länge in 2. gleiche Seiten theilet und an welchem das Hertz schwebend hänget. Es stammt von der pleura und macht mit selbiger 2. Beutel aus, welche die Lunge umbfassen.

H. Die Lunge liegt zu beyden Seiten. Tab. XIV.

I. Das Hertze mit seinen Adern mitten inne. Tab. XV.

K. Der Ductus thoracicus hinten nach der lincken Seite. Tab. XXI.

L. der Schlund hinter der Lufft-Röhre. Tab. XX.

III. Usus: der Oberleib beschützet die innerrn Theile, hilfft zum Athemholen und befördert den Lauff des Geblüttes.

TABULA XIV.

Von der Lunge.

I. Defin. *Pulmo,* **die Lunge:** ist das lockere Eingeweide, an beyden Seiten des Hertzens.

II. Figur: Auffgeblasen gleichet sie einer umgekehrten Ochsen-Klaue.

III. Divisio: Sie wird durch das Mittelfell in 2. grosse Lappen getheilet:

A. *Lobus dexter,* **der rechte Lappen;**

B. *Lobus sinister,* **der lincke Lappen.** An beyden sind

** unterschiedliche kleine lobi.

IV. Connexio: Die Lunge liegt unten frey, oben aber ist sie fest verbunden

I. **Mit dem Hertzen,** vermittelst den gemeinen Lungen-Adern;

II. **Mit dem Brustbeine und Rückengradte,** durch das Mittelfell:

III. **Mit der Lufft-Röhre,** welche *Arteria aspera,* Trachea und Fistula pulmonalis heisset: erstreckt sich aus der Lunge durch den Hals, vorwerts an dem Schlunde hinauf, bis in den Rachen. Ihre Theile sind

C. *Larynx,* **der Kopff,** so sich mit dem Zungenbeine verbindet, und dessen Oeffnung glottis heist. Hiezu gehören 5. **Knorpel.**

a. Cartilago thyroides, scutiformis, pomum Adami, der Schildförmige Knorpel.

b. Cartilago cricoides, annularis, der Ringförmige Knorpel.

c. d. 2. Cartilagines arytænoides, guttales, die beyden Gießkannenförmige.

e. Epiglottis, das Kehldecklein, mit seinen Bändern und Drüsen.

An diesen Knorpeln sind 7. Paar *Musculi:*

f. Sterno-thyroidei, ziehen den laryngem herunter;

g. Hyo-thyroidei, ziehen den laryngem in die Höhe;

h. Crico-thyroidei,
i. Crico-arytenoidei posteriores } öffnen die Lufft-Röhre.
k. Crico-arytenoidei laterales,

l. Ary-arytenoidei,
m. Thyro-arytenoidei } schnüren die Lufftröhre zu.

D. *Truncus Tracheæ,* **der Stamm der Lufftröhre,** reicht bis zur Lunge:

n. dessen **Vordertheil** hat ohngefehr 20. halb ringförmige Knorpel;

o. **der Hintertheil** bestehet aus 1.) tunica membranosa, und 2.) musculosa, auff welcher 3.) viele kleine Drüsen liegen.

p.) Oben an beyden Seiten liegt eine grosse Drüse, *Glandula Tayroidea.*

E. *Bronchia,* **die Aeste der Lufftröhre** sind in der Lunge allenthalben zwischen den gemeinen Lungen-Adern zertheilet, daran Bläschen hangen.

V. Substantia: **Die Lunge bestehet aus einem schwammigen Wesen;** da zu gehören

F. *Vesiculæ,* **viele kleine Bläschen,** welche an den kleinen bronchiis als Weintrauben an einander hangen;

G. *Arteria pulmonalis,* **die gemeine Lungen-Pulßader,** welche das Blut der rechten Hertzkammer durch ihre Aeste zur Lungen-Blutader treibt;

H. *Vena pulmonalis,* die gemeine Lungen-Blutader, die das von der Lungen-Pulßader überkommene Geblüte nach der lincken Hertzkammer zurück führet.

I. Arteria und vena bronchialis, die eigene Adern. Tab. XVI. XVII.

K. *Membrana,* das Häutlein, welches die Lunge von aussen umbkleidet.

VI. 1.) Durch die Lufft-Röhre u. ihre Aeste holen wir Athem in die Bläschen.

2.) Die Lunge beweget, verdünnet und reiniget das Geblütte, dienet auch zur Rede.

TABULA XV.

Von dem Hertzen.

I. Definitio: *Cor*, **das Hertze**: ist ein hohles Stück Fleisch, welches mitten im Oberleibe zwischen der Lunge in einem besondern Beutel hängt und das Blut beweget.

II. Figura: **die Gestalt** ist Kegelförmig, rund und länglich zugespitzt,
A. *Basis*, **der Grund**: ist der obere, breite Theil:
B. *Mucro, apex*, **die Spitze**: hänget unten frey.

III. Connexio: das Hertze hänget oben an der basi feste
I. Am Hertz-Beutel, Pericardium, in welchem eine Feuchtigkeit, liquor pericardii, zu finden: bestehet aus 2. glatten, starcken Häutleinen.
II. An den 4. grossen gemeinen **Hertz-Adern**: als da sind
C. Vena cava; vid. Tab. XVII. } verbinden sich mit der rechten
D. Arteria pulmonalis; Tab. XIV. } Hertz-Kammer.
E. Vena pulmonalis; Tab. XIV. } diese gehören zur lincken Hertz-
F. Arteria magna; Tab. XVI. } Kammer.
III. An dem mediastino, Tab. XIII. und an der Brust-Drüse, Thymus, (Tab. XXVII.)

IV. Substantia: **Das Hertze bestehet aus festem Fleische**, daran zu mercken
G. *Auricula cordis dextra*, **das rechte Hertz-Ohr**:
H. *Auricula sinistra*, **das lincke Hertz-Ohr**: sind gleicher Structur.
I. Fibræ musculosæ, die Schneckenförmig gewundne **Fasern des Hertzens.**
K. Vasa coronaria cordis, die eigene **Krantz-Adern** des Hertzens, Tab. (XVI. XVII.
L. *Ventriculus dexter*, **die rechte Hertz-Kammer**;
M. *Ventriculus sinister*, **die lincke Hertz-Kammer**;
N. Septum cordis, **die Scheidewand**, welche beyde Kammern absondert.
a. *Trabes*, die Balcken im Hertzen: sind besondere Stücklein Fleisch.
b. *Sulci*, die Furchen und längliche Gruben zwischen den Balcken.
c. *Valvulæ tricuspidales*, die dreyspitzige Fallen an der Vena cava.
d. *Valvulæ mitrales*, die Mitzenförmige am Eingange der Venæ pulmonalis.
e. *Valvulæ semilunares*, die Mondförmige Fallen: bey dem Anfange so wohl der Aortæ, als auch der Arteriæ pulmonalis.

V. Usus: 1.) **Das Hertze dienet zur** *Circulation* **des Geblüttes**: da nehmlich der aus den Speisen verfertigte Nahrungs-Safft (Tab. XXI.) mit dem Blutte vermengt in die rechte Hertz-Kammer eingetragen, nachmahls aus derselben durch die Lungen-Pulßader hinauff in die Lunge (Tab. XIV. G. H.); und mit Hülffe der Lungen-Blutader wieder zurücke in die lincke Hertz-Kammer gebracht, endlich aus dieser durch die grosse Pulß-Ader und ihre Aeste zu allen Theilen des Leibes zur Nahrung hingetrieben wird: das von der Nahrung überbliebene Blut fleust nachmahls durch die kleinen Aeste der Hohl-Ader ihren grossen Stämmen zu, bis es abermahl zur rechten Hertz-Kammer gebracht wird. Währender Zeit, da das Hertze sich zusammen ziehet, (welche Bewegung Systole genandt wird) geben die Auriculæ, dem ankommenden Blutte einen Auffenthalt, bis es nach Wiedereröffnung der Hertz-Kammern (welche Diastole heisset) ins Hertze einfliessen kan.
2.) Die an den Adern vorgesetzte Fallen verhindern den Zurücklauff des Geblüttes.
3.) Der Hertz-Beutel befeuchtet das Hertz, und verwahret es vor der kalten Lufft der Lunge.

TABULA XVI.
Von der grossen Pulß-Ader.

I. Definitio: *Arteria magna*, oder *Aörta*, die grosse Pulß-Ader: hat ihren Anfang in der lincken Hertz-Kammer, daraus sie sich durch den gantzen Leib in unzehlich viele Aeste und Zweige zertheilet.

II. Divis. A. Arteriæ coronariæ cordis, die Krantz-Adern des Hertzens.

Ⓞ. *Arcus ascendens*, der auffsteigende Bogen: daraus stammen 3. Aeste:

B. Carotides, die Schlaff-Pulßadern: davon die rechte mit der Subclavia dextra anfangs einen einigen Ast ausmacht, nachmahls theilen sich diese Schlaffadern.

a. Carotides *internæ*, die innere Schlaff-Pulßadern: gehen zum Gehirne.

b. Carotides *externæ*, die äusere; auswerts zum Haupte und zur Zunge.

C. *Subclaviæ*, die rechte und lincke Schlüsselbein-Pulßadern: daraus komen

c. Cervicales vertebrales, die Nacken-Pulßadern.

d. intercostales superiores, die obern Ribben-Pulßadern.

e. Mammariæ, die Pulßadern, so zu den Brüsten gehen.

h. Axillares, welche durch die Arme biß zu den Fingern gehen.

Ɗ. Aörtæ *truncus descendens*, der niedersteigende Stamm; hievon entspringen

* Bronchiales, die Pulßadern, welche die Lunge ernähren.

†. Intercostales inferiores, die Pulßadern zwischen den untern Ribben.

D. Diaphragmaticæ, phrenicæ, welche zum Zwergfelle gehen.

E. Cœliaca, theilt sich zwischen beyden Flächsen des Zwergfelles

I. In Cœliacam dextram; aus dieser stammen

i. Gastrica dextra, diese gehet nach des Magens rechter Seite;

k. Epiploïca dextra, gehet nach des Netzes rechter Seite;

l. Pancreatica, nach der Gekröse-Drüse;

m. Duodena, nach dem Zwölfffinger-Darme;

n. Cystica gemella, nach der Gallenblase;

o. Hepatica, die Leber-Pulßader.

II. In Cœliacam *sinistram*: hieraus entspringen

q. Gastrica sinistra, die Pulßadern nach der lincken Seite des Magens;

r. Epiploica sinistra, die lincke Netz-Pulßader:

s. Gastro-epiploica, diese haben der Magen und das Netze gemein;

t. Splenica, die Miltz-Pulßader, so auch nach dem Pancreate gehet.

K. *Mesaraica superior*, die grosse Gekröse-pulßader geht biß an die Gedärme.

L. *Emulgentes*, die 2. Nieren-Pulßadern.

M. *Spermaticæ*, die Saamen-Pulßadern.

N. *Lumbares*, die Lenden-Pulßadern.

O. *Mesaraica inferior*, die kleine Gekröse-Pulßader.

P. *Iliacæ*, die 2. Krummdarm-Pulßadern, die nach den Füssen gehen. Zwischen beyder Zertheilung entspringet in der Mitte die

v. Sacra, die Heyligbein-Pulßader.

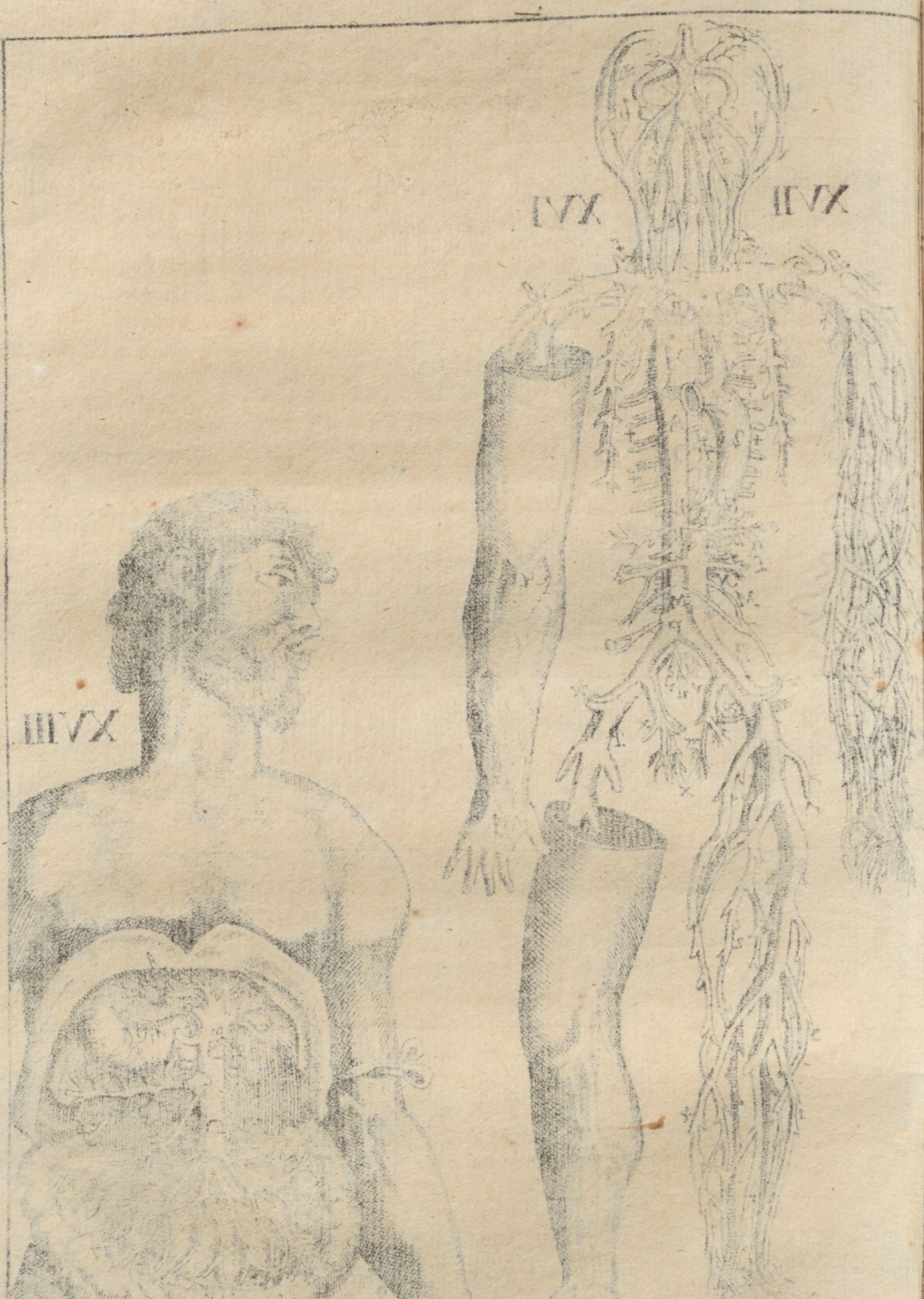
Nachmahls theilen sich die Iliacæ an beyden Füßen in 2. Aeste:

w. Iliaca *externa*, giebt dem Oberschmeerbauche die epigastricam; der Schaam die pudendam externam; dem Beine die cruralem durch den gantzen Fuß.

x. Iliaca *interna*, davon komt die hypogastrica, nach dem Unterschmeerbauche; arteriæ umbilicales, nach dem Nabel; pudendæ internæ, zu den Geburths-Gliedern; ingleichen die äusere Güldene Adern.

III. Usus: die Arteria magna bringet durch diese ihre Aeste das im Hertzen verfertigte Blut zum Unterhalt zu allen Theilen des Leibes durch Hülffe des Schlages des Hertzens und ihrer eigenen nachdrückenden Krafft.

XVII
XVI
XVIII


XVI
XVII
XVIII

TABULA XVII.

Von der grossen Hohl-Ader.

I. Definit. *Vena cava*, die grosse Hohl- oder Blut-Ader: ist eine grosse dünnhäutige Röhre, (Tab. III. b.) hat eigentlich ihren Anfang allenthalben in den Theilen des Leibes, wo die kleinen Zweige der Pulsadern aufhören, von welchen sie das Blut empfängt, und endiget sich mit 2. dicken Stämmen in der rechten Hertzkammer. Besserer Ordnung wegen wollen wir sie verkehret betrachten:

II. Divisio: Sie theilet sich gleich am Hertzen in 2. grosse Stämme, allwo

A. Venæ coronariæ cordis die Krantzblutadern des Hertzens sich befinden.

♄. Venæ cavæ *truncus superior*, der obere Stamm der grossen Hohl-Ader: dazu gehören

♁. *Vena azygos*, die ungepaarte Ader, entspringt zwischen den Ribben.

*. *Bronchialis*, welche das Blutt aus der Lunge wieder zurückbringet.

C. *Subclaviæ*, die Schlüsselbein-Bluttadern: in diese kommen

a. *Jugularis interna*, die innere Drosselader: von dem Gehirne;

b. *jugularis externa*, die äusere Drosselader: aussen vom Haupte:

c. *Cervicales*, vertebrales, die Nacken-Bluttadern;

d. *Intercostales* superiores, die obern Ribben-Bluttadern;

e. *Mammariæ*, die Bluttadern, die von den Brüsten kommen;

f. Musculæ, die Adern der Mäuslein des Halses und Achseln;

g. Scapulares, die innern und äusern Adern der Schultern;

h. Axillares, die Bluttadern oben am Arme: davon heisset

F. Cephalica, die Haupt-Ader, der äusere Ast von der vena axillari;

G. Basilica, der innere Ast derselben gegen den Leib zu: heisset die Leber- auch Miltz-Ader.

H. Mediana, die median-Ader, welche im Buge des Ellbogens beyde vorhergehende vereiniget.

I. Salvatella, liegt bey den Fingern oben auff der Hand.

♃. Venæ cavæ *truncus inferior*, der untere Stamm der Hohl-Ader: darein fliessen

D. *Diaphragmaticæ*, phrenicæ, die Zwergfells-Bluttadern.

o. Hepaticæ, die Leber-Bluttadern.

p. Atrabilariæ, und Adiposæ, die Bluttadern der Neben-Nieren.

L. Emulgentes, die rechte und lincke Nieren-Bluttader.

M. Spermaticæ, die Saamen-Bluttadern; deren die rechte in truncum venæ cavæ, die lincke aber in die lincke venam emulgentem fleust.

N. Lumbares, die Lenden-Bluttadern.

v. Sacræ, die Bluttadern von dem Heiligbeine.

P. Iliacæ, die rechte und lincke Krummdarm-Bluttader: theilet sich in

w. die äusere, darin die epigastrica, saphæna, muscula und cruralis lauffen;

x. die innere, so aus der hypogastrica, pudenda und hæmorrhoidali externa stammet:

y. Cruralis, die Brandader: hiezu gehören

1. *Ischias*, die Gichtader; 2. *Muscula*, die Fleischader.
3. *Poplitæa*, die Kniescheid-ad. 4. *Suralis*, die Waden-ader;
5. *Saphæna*, die Frauenader auch Rosenader oder Hauptader.

III. Usus: Die Hohlader führet in ihren Aesten das von der Nahrung überbliebene Geblütte wiederum in die rechte Hertz-Kamer dem Hertzen zu, vermittelst 1.) der nahe anliegenden und schlagenden Pulßad. 2.) des aus den Endungen der Pulßad. continuirten Schlages: 3.) der in sich habenden Fallen (T. III. b †.) 4. ihrer eigenen Bewegung wegen der tunica musculosa, welche Krafft *motus sistalticus* heisset; und 5.) durch die innerliche Bewegung des Geblüttes.

TABULA XVIII.

Von der Pfort-Ader.

I. Definitio: *Vena Portæ*, **die Pfort-Ader**: ist eine besondere Bluttader, die zwar mit der vena cava aus einerley Häutleinen bestehet, hat aber keine Fallen oder Klappen: sie liegt nur alleine im Unterleibe zwischen beyden Häuten des Gekröses verwahret und hat ihren Anfang in allen Eingeweiden des Unterleibes, wo überall, gleichwie an der grossen Hohl-Ader bemercket worden, gantz kleine Zweige in allzeit grössere Aeste bey ihrem weiterem Fortgange zusammen stossen, biß sich nachmahls der Stamm in der gantzen Substance der Leber wiederumb in sehr viele kleine Adern, die den Wurtzeln eines Baumes nicht ungleich sind, ausbreitet, daher die Gestalt dieser Pfort-Ader mit einem umbgekehrten Baume füglich verglichen werden kan.

II. Divisio: Zu dieser Vena portæ gehören demnach folgende Adern:

A. *Radices*, **die Wurtzeln**, sind in der Leber allenthalben zerstreuet, und machen mit der vena umbiciali ‡. den *Sinum venæ portæ* (T. XXVII.) †.

B. *Truncus*, **der Stamm**, welcher sich mit der Leber bey der sogenandten Pforte, (besiehe Tab. XXIV. A.) vereiniget: daran sind

a. *Cysticæ gemellæ*, 2. Adern, welche aus der Gallenblase kommen;
b. *Gastrica dextra*, die rechte Magen-Blutader;
c. *Duodena*, die Blutader aus dem Zwölfffinger-Darme.
Ingleichen 2. **grosse Aeste** mit ihren Zweigen:

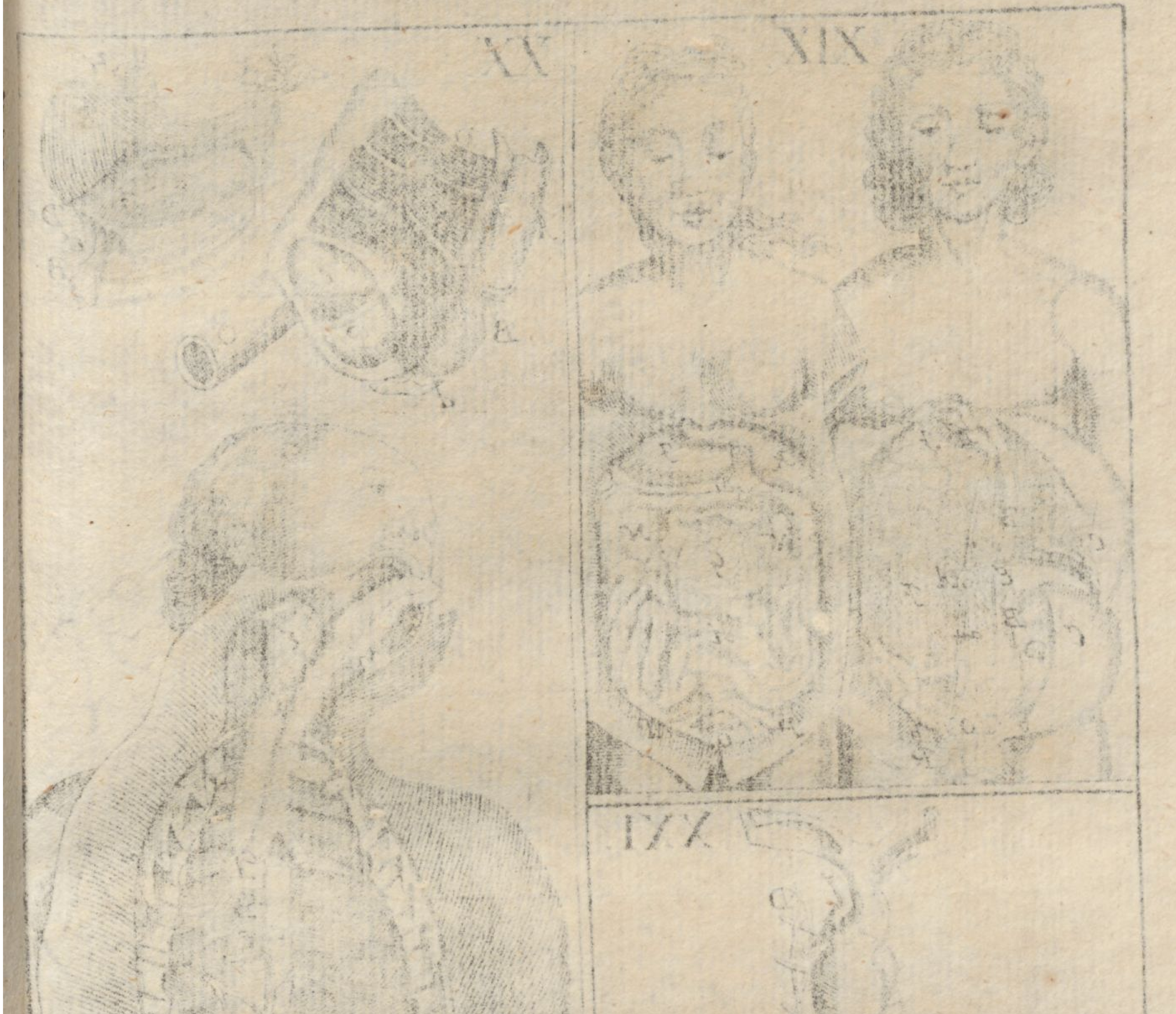
C. *Ramus splenicus* und lienaris, **der lincke Ast**: dazu gehören

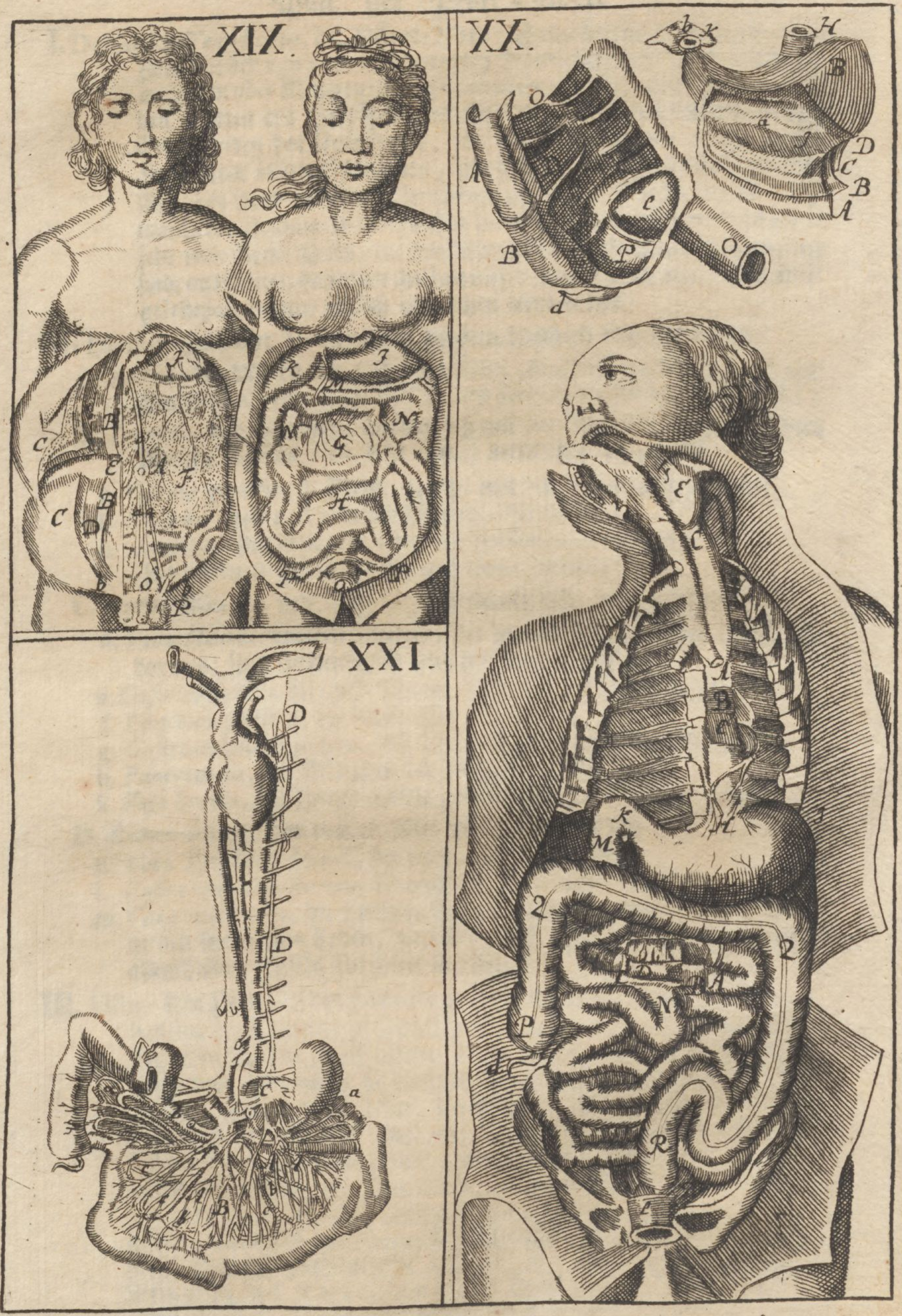
d. *Vena Hæmorrhoidalis interna*, die innere Gülden-Ader des Mastdarmes: liegt gemeiniglich zwischen beyden Aesten;
e. *Gastrica sinistra*, die lincke Magen-Blutader, auch Krantzader genandt;
f. *Epiploica sinistra*, die lincke Netz-Blutader;
g. *Gastro-epiploica sinistra*, die lincke Magen- und Netz-Blutader;
h. *Pancreatica*, die Blutader der Gekröse-Drüse: und
i. *Vasa brevia*, die kurtzen Adern zwischen dem Miltze und Magen.

D. *Ramus dexter*, **der rechte Ast**: daran befinden sich

k. *Vena Epiploica dextra*, die rechte Netz-Blutader;
l. *Gastro-epiploica dextra*, die rechte Magen- und Netz-Blutader;
m. *Venæ mesaraicæ*, die häuffige Gekröse-Adern, welche ihren Anfang in den Gedärmen haben, woselbst durch ihre Zusammenstossungen allenthalben Inseln formiret werden. **.

III. Usus: **Die Pfort-Ader hat eine zweyfache Verrichtung**: indem sie das von der Nahrung zurückgebliebene Blut aus denen im Unterleibe liegenden Theilen zurück führet, ist sie als eine Vena, oder Blutader anzusehen; und indem sie dieses in sich habende Blut nicht zu dem Hertzen, sondern in die Leber, die Galle daraus abzusondern, bringet, verrichtet sie den Dienst einer arteriæ: weil sie aber keinen Pulß, wie die arteriæ, auch keine Fallen, wie die venæ, hat, und noch dazu auffwerts steiget, so ist in derselben der Umblauff des Geblüttes um desto schwerer, und können hieraus leichtlich vielerley Kranckheiten, besonders bey Frauens-Persohnen, entstehen. Doch wird dieser Umlauff grossentheils befördert 1.) durch die stetswährende Bewegung des diaphragmatis und Erschütterung der Leber; 2.) Weil die rami venæ portæ in der Leber durch die *capsulam Glissonii* (Tab. XXIV. 1.) fest angewachsen seyn, daß sie nicht zufallen können.




XIX.
XX.
XXI.

TABULA XIX.

Von dem Unterleibe.

I. Definitio: *Abdomen*, der Unterleib oder Schmeerbauch: ist der weiche Theil des Leibes, welcher sich von den Ribben biß zu den Füssen erstrecket. Daran seyn zu betrachten

A. Umbilicus, der Nabel: ist mitten obenauf am Unterleibe eine von der abgeschnittenen Nabel-Schnure überbliebene Narbe: dazu gehören:

a. a. Vasa umbilicalia, die Nabel-Adern, welche bey erwachsenen Menschen ihre Höhle verlohren, und ligamenta worden seyn. T. XXVII.

B. Linea alba, der weisse Strich: theilet den gantzen Unterleib über und unter dem Nabel der Länge nach in 2. gleiche Theile, und bestehet aus den zusammenstossenden Sehnen der Schmeerbauchs-Musc.

II. *Partes continentes*, die Theile, welche die Höhle des Unterleibes ausmachen und die darinnen liegende Eingeweide umschliessen, sind:

C. Integumenta communia, die allgemeine Bedeckungen; vid. Tab. VI.

D. Die darunter liegende 5. Paar Musculi abdominis. siehe T. XXVIII.

E. *Peritonæum*, das umbgespannte Darmfell: ist ein dünnes, doch doppeltes, glattes Häutlein, umbkleidet die gantze innere Höhle des Unterleibes und hält alle darinnen befindliche Theile in ihrem gehörigen Lager An demselben sind unten sonderlich zu bemercken

b. b. Processus peritonæi, die Scheiden des Darmfelles: welche bey Männern zu beyden Seiten biß in den Hoden-Sack reichen, die Hoden mit den Saamen-Gefässen umbhüllen und die tunicam vaginalem testium formiren; bey Frauen-Zimmern liegen darinnen die ligamenta uteri rotunda, mit denen sie sich abwerts im dicken Fleische der Beine verliehren.

Die Lenden-Würbelbeine und das unbenandte Bein besiehe in T. V.

III. *Partes contentæ*, die im Unterleibe umbschlossene Theile sind:

F. *Epiploon, Omentum*, auch Reticulum, das Netze: Dieses ist eine doppelte, mit vielem Fett verwachsene Haut, gleich einem Beutel, der Untertheil lieget oben auf den Därmen frey und reichet gemeiniglich bis über das Nabel-revier: oben aber ist desselben vorderes Häutlein am Magen, zwölff Finger-Darme und Miltze; das hintere am intestino und colo pancreate verwachsen. Es erwärmet den Leib, befördert die Bewegung der Gedärme, giebt der Galle ihre Fettigkeit, und nähret im Nothfall den Cörper.

G. Das Gekröse, liegt in der Mitten: Tab. XXI.

H. die Därme, erfüllen den grösten Theil des Unterleibes; } Tab. XX.

I. der Magen, liegt oben nach der lincken Seite zu; } Tab. XX.

K. die Leber mit der Galle auff der rechten Seite; Tab. XXIV.

L. der Miltz auff der lincken Seite nach hinten zu; Tab. XXIII.

M. die Gekröse-Drüse unter dem Magen; Tab. XXII.

N. die Nieren an beyden Seiten unter der Leber und Miltze; } T. XXV.

O. die Harn-Blase zu unterste im Unterleibe; } T. XXV.

P. Die Geburths-Glieder an der Blase; Tab. XXVI.

Nebst vielen Pulß-Blut-u. Milchadern; T. XVI. XVII. XVIII. XIX.

IV. Usus: der Unterleib verwahret die in ihm liegende Theile vor auswärtigen Zufällen, befördert die Bewegung der Därme und des Speise-Safftes, hilfft zur Athemholung und treibet die Unreinigkeiten, ingleichen bey der Geburt die Frucht aus dem Leibe.

TABULA XX.

Von dem Schlunde/ Magen und Gedärmen.

Der Schlund, Magen und Gedärme machen zusammen eine eintzige lange Röhre aus, die sich aus dem Halse durch den gantzen Leib biß hinten an den Affter erstrecket, und bestehet aus 4. Häutleinen:

A. Tunica membranosa, das gemeine Häutlein;
B. Tunica musculosa, das fleischige Häutlein;
C. Tunica nervosa, das spannadrige: ist mit einer tunica cellulosa bedeckt.
D. Crusta villosa, das rauhe, zottige Häutlein.

I. *Oesophagus*, **der Schlund**: Hat in dem Rachen einen erweiterten Anfang, in Gestalt eines Trichters, gehet nachmahls hinter der Lufftröhre durch den Halß, Oberleib und Zwergfell an den Magen. Sein Kopff, Pharynx, hat 3. Paar Mäuslein:

E. Stylo-pharyngæi, die Griffel-Schlund-Mäuslein; } erweitern den
F. Cephalo-pharyngæi, die Kopff-Schlund Mäusl. } Schlund.
G. Oesophagæus, sphincter, constrictores, das Schlund-M. schliest ihn zu.

II. *Ventriculus, Stomachus*, der Magen: ist eine Erweiterung gedachter Röhre, als eine Sackpfeiffe, liegt zwischen der Leber und Miltze, daran sind

H. Cardia, der obere, lincke Magen-Mund; ist am Schlunde mit dem Zwergfelle verwachsen und wegen vieler Nerven sehr empfindlich;
I. Fundus ventriculi, der Grund des Magens: ist der weite Sack, hat innen
a. Falten und Drüsen, daraus der *liquor gastricus* qvillet.
K. Pylorus, der rechte Magen-Mund, oder Pförtner: woselbst
b. eine runde valvula, daran die Därme ihren Anfang nehmen.
L. die Adern des Magens, vasa brevia, gastrica, coronaria: siehe T. 16. 18.

III. *Intestina*, **die Gedärme**: sind ohngefehr 6. mahl länger als der gantze Cörper und allenthalben mit Wendungen an den Gekröse angehefftet.

I. Intestina *tenuia*, die dünnen Gedärme, welche in der Mitte liegen, sind
M. *Duodenum*, **der Zwölfffinger-Darm**: ist bey 12. qvehr Finger lang, wendet sich von dem Magen gekrümt nach den Rücken u. lincken Nieren zu. Darein ergeust sich die Galle und Gekröse-Drüse-Safft. T. 22. 24.
N. *Jejunum*, **der leere Darm**: ist von den Speisen meistens leer, liegt im Nabel-revier, hat viele Falten, (*valvulæ conniventes*) die zugleich seine Länge entdecken, welche 15. Spannen austrägt.
O. *Ileum*, **der Krumm-Darm**: liegt im Unterschmeerbauche bey 20. Spannen lang und endiget sich an den dicken Gedärmen, woselbst
c. *Valvula coli Bauhini*, eine Bewunderungswürdige Falle oder Klappe.

II. Intestina *crassa*, **die dicken Därme**: liegen rings umbher und heissen
P. *Coecum*, der Blind-Darm: ist nur 4. Finger breit, daran hänget
d. *Appendix vermiformis*, **der Wurmförmige Fortsatz**.
Q. *Colon*, der Grimm-Darm; steigt an der rechten Seite hinauff unter dem Magen weg, an der Lincken wieder herunter und macht am Ende eine Krümme: ist 6. Spannen lang, hat inwendig grosse Falten, (*juga*) und auswendig 3. *ligamenta*,
R. *Intestinum rectum*, der Mast-Darm: gehet von den Lenden gerade zu dem Affter, ist nur 2. Händebreit lang und hat 3. Mäuslein;
e. Sphincter ani, ein ringförmiges: welches den Ausgang verschliest.
f. f. 2. elevatores, welche denselben öffnen.

IV. Usus: 1) durch den Schlund werden die Speisen in den Magen geschlucket.
2) der Magen erwecket den Hunger u. fängt die Verdauung der Speisen an.
3) Die Därme verfertigen aus den Speisen den Nahrungssafft und befördern durch ihre Bewegung (*motus peristalticus*) die excrementa zum Auswurffe.

TABULA XXI.

Von dem Gekröse / und denen dazu gehörigen Milch-Gefässen.

I. Definitio: *Mesenterium*, das Gekröse: ist eine breite, rundte Haut mitten in den Gedärmen, derer Umkreiß ohngefehr 4. Ellen lang ist.

II. Connexio: Es hat seinen Uhrsprung von den 3. obern Lendenwürbeln und endet sich an den Därmen, deren äusere Haut von ihm herkommt.

III. Divisio: derjenige Theil, welcher sich mit den dünnen Därmen verknüpfft, heisset *Mesaræum*; der andere Theil, woran absonderlich der Grim-Darm befestiget ist, wird *Mesocolon* genandt. An beyder Enden sind

a. a. *Plicæ*, viele Falten, in Gestalt eines Kragens.

IV. Structura: Es bestehet aus einem doppelten fetten Häutlein, in welchen

A. *Glandulæ mesenterii*, viele Drüsen: Bey Thieren ist eine sehr grosse in der Mitte, welche *Pancreas Aselli* genandt wird;

B. Unterschiedlicher Art Adern, ingleichen auch viele Nerven.

b. b. *Vasa mesaraica*, Blut-Gefässe, welche allhier viele Insuln formiren. Tab. XVIII.

c. c. *Vasa lactea*, Milch-Adern: sind dünne weisse Röhren als Zwirns-Faden, durch welche der Nahrungs-Safft *chylus*, aus den Gedärmen, woselbst sie entspringen, den Drüsen und dem Sammel-Kasten zugeführet wird. Diejenigen, welche von den Därmen ab nach den Drüsen gehen und daselbst allenthalben in grössere Aeste zusammen fliessen, heissen vasa lactea *primi generis*; die Aeste, welche von den Drüsen bis zu dem Sammel-Kasten lauffen, werden vasa lactea *secundi generis* genandt. Beyderley Arthen sind mit vielen Fallen versehen, wodurch der Zurücklauff dem Nahrungs-Saffte verwehret wird. Diese Milchadern sind auch zugleich als Fließwassergefäße anzusehen, indem sie die lympham aus den Gedärmen und dem Gekröse gleichfalls zu dem Geblütte führen.

C. *Cisterna lactea, receptaculum chyli*, der Sammel-Kasten des Nahrungs-Safftes: ist ein vielförmiger Beutel, oder erweiterte Höhle der zusammenstossenden Milchadern, bey dem lincken Nieren, darein die vasa lactea ihren Safft und viele vasa lymphatica (Tab. III. c) ihr Fließ-Wasser, als in ein gemeines Behältnüß eintragen. Diese beyderley Säffte fliessen nachmahls vermengt in die daran stossende Milch-Brustader.

D. *Ductus thoracicus*, die Milch-Brustader: bestehet ebenfalls aus einem subtilen Häutlein und ist eine lange Röhre, die aus dem Sammel-Kasten durch den Oberleib am Rückgrade zur lincken Seite, neben der grossen Pulßader, bisweilen an einigen Orthen zertheilt und gleichfalls mit Fallen versehen, hinauf biß oben zur lincken Schlüssel-Blutader sich erstrecket, woselbst bey der Oeffnung

d. Valvula semilunaris, eine besondere Mondförmige Falle, welche dem Blute den Eintritt verwehret.

V. Usus: 1.) Das Gekröse befestiget die Gedärme, damit sie sich nicht verwickeln, und unterstützet die Milch- und Blutadern.

2.) Die Milchadern leiten den zubereiteten Nahrungs-Safft aus den Därmen in den Sammel-Kasten.

3.) Im Sammel-Kasten sammlet sich der Nahrungs-Safft und das Fließwasser der Theile des Unterleibes.

4.) Die Milch-Brustader trägt den auffgesammelten Safft hinauf in die lincke Schlüssel-Bluttader, woselbst er mit dem Geblütte vermenget, und durch Hülffe der grossen Hohlader zu dem Hertzen abgeleitet wird.

TABULA XXII.
Von der Gekröse-Drüse.

I. Definitio: *Pancreas*, **die Gekröse-Drüse, das Rücklein**: ist die gröste unter denen zusammengesetzten Drüsen, liegt unter dem Magen zwischen dem Miltze und zwölff Finger-Darme und ist an beyden, auch an dem Netze und Gekröse befestiget.

II. Color: **die Farbe** dieser Drüse ist grau, dabey etwas röthlich.

III. Figura: **bey den Menschen** gleichet die Gekröse-Drüse einer Hunds-Zunge, ist 8. bis 9. qvehr Finger lang, 2. qvehr Finger breit und einen Finger dicke. Bey einigen andern Thieren ist sie doppelt.

IV. Substantia: Ihr Wesen bestehet aus sehr viel kleinen Drüsen, Röhren und Adern, welche zusammen in einer besondern Haut eingewickelt seyn:

a. *Glandulæ*, **die Drüsen**: sondern einen säuerlichen Safft aus dem Geblütte.

b. *Ductus excretorii*, **die Röhrlein**: tragen denselben in den grossen Gang.

c. *Ductus pancreaticus*, **der Gekröse-Drüse-Gang**: lieget mitten inne, ist so dicke als ein Strohhalm, und führet den Safft dem zwölff Finger-Darme zu.

d. der Orth, wo sich dieser Safft mit der Galle in dem gemeinen Gange vermenget.

e. **Die Oeffnung** in dem Zwölff-Finger-Darme, wo beyde Säffte ausflüssen.

V. Usus: In der **Gekröse-Drüse** wird gedachter Safft, *Succus pancreaticus*, aus dem Geblütte abgesondert, die Speisen damit zu besserer Verfertigung des chyli anzufeuchten.

TABULA XXIII.
Von dem Miltze.

I. Definitio: *Lien*, Splen, **der Miltz**: ist ein dunckelrothes, weiches Eingeweide im Ober-Schmeer-Bauche an der lincken Seite (in hypochondrio sinistro) hinterwerts zwischen dem Magen u. falschen Ribben.

II. Figura: Er ist der Zunge desselben Thieres, dem er zugehöret, ähnlich: bey 6 Zoll lang, 3. Zoll breit, und 1. Zoll dicke; aussen erhaben, und unten eingebogen.

III. Numerus: Gemeiniglich ist er eintzeln: selten ist er doppelt, ja einsmahls gar dreyfach gefunden worden.

IV. Connexio: **Der Miltz verbindet sich** an den benachbahrten Theilen:

1. An dem Magen, durch die vasa brevia;
2. An der Gekröse-Drüse,
3. An dem Netze,
4. An dem lincken Nieren und
5. An dem Zwergfelle.

} durch membranen.

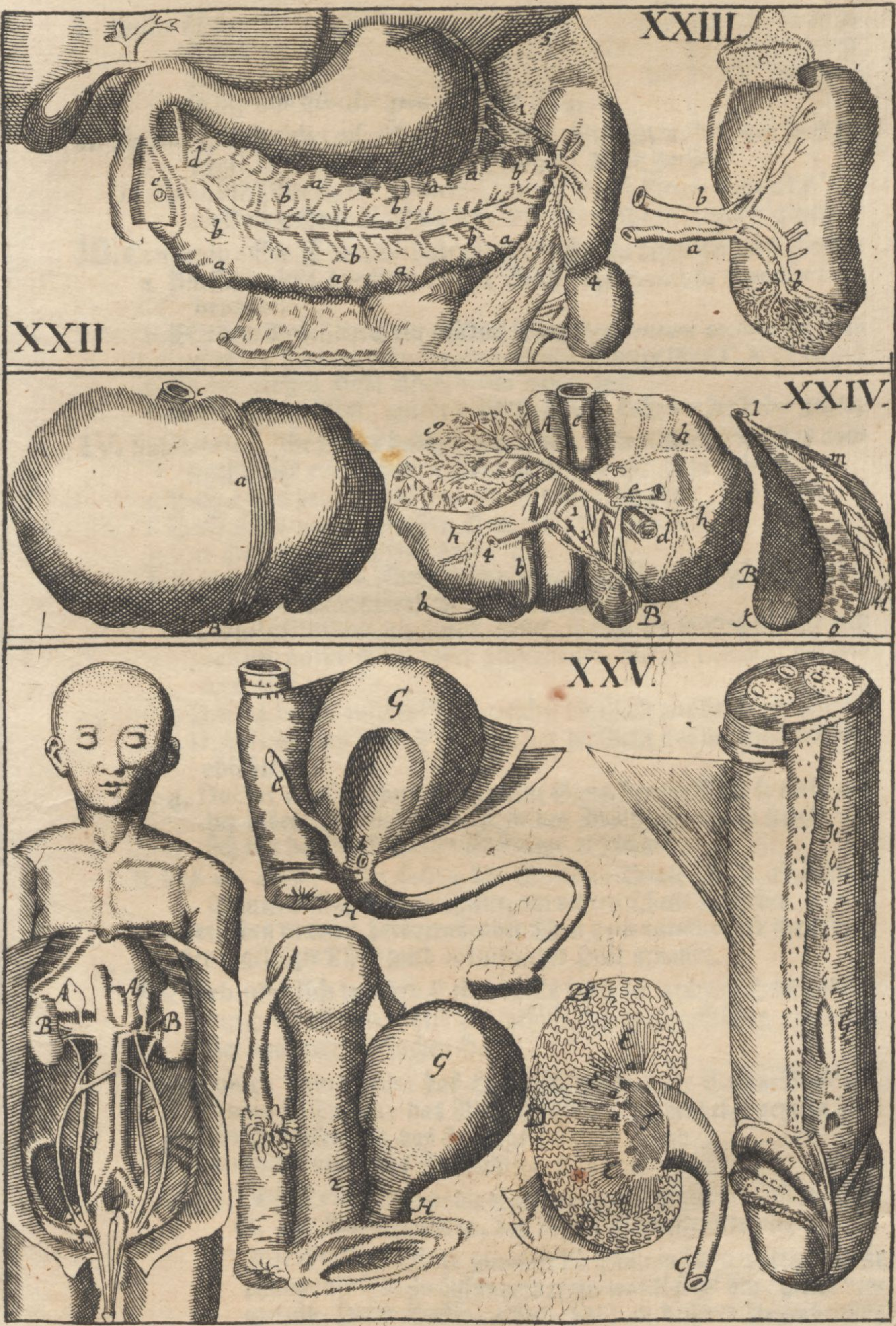
V. Substantia: sein **Wesen**, wird gemeiniglich drüsenhafft gegläubet, bestehet aber eigentlich aus allerley subtilen zusamen gewickelten Adern und Fasern.

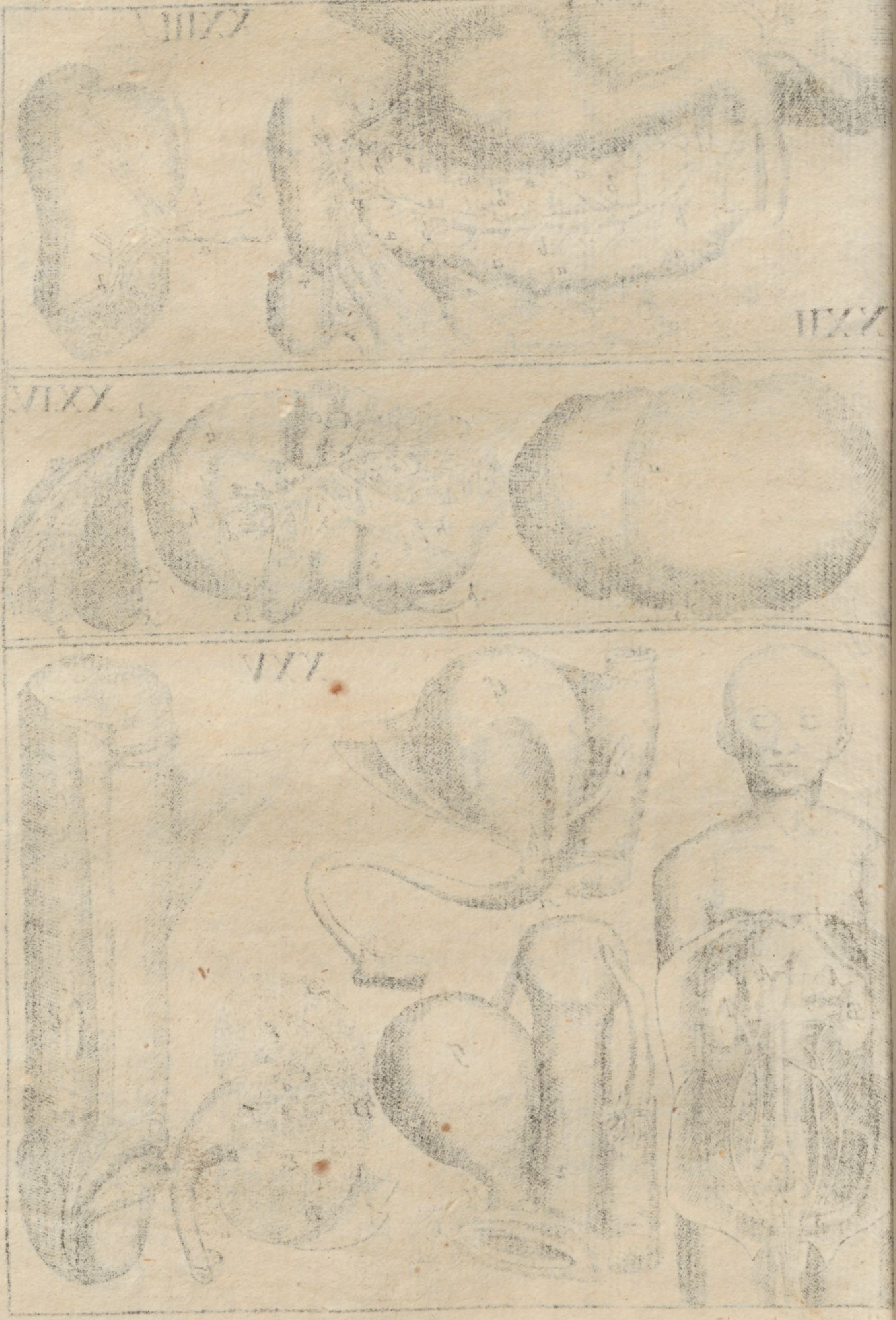
a. Arteriæ splenicæ, die Pulßadern des Miltzes. Tab. XVI.

b. Ramus splenicus, die Bluttadern. Tab. XVIII.

c. Membrana, das Häutlein, welches den Miltz umkleidet, ist bey den Menschen nur einfach.

VI. Usus: der Miltz verdünnet das Geblüte, und bereitet es zu, die Galle in der Leber desto füglicher abzusondern.


XXIII.
XXII.
XXIV.
XXV.



TABULA XXIV.

Von der Leber und Gallen-Blase.

I. Defin. *Hepar*, Jecur, **die Leber**: ist ein grosses, röthliches Eingeweide im Unterleibe gleich unter dem Zwergfelle auff der rechten Seite an den kurtzen Ribben (in hypochondrio dextro); hält die Gallen-Blase in sich und bedecket zum theil den Magen.

II. Figura: Sie ist oben rund-erhaben, glatt und eben; unten aber, wo sie aufflieget, ist sie ungleich und eingebogen: daran heisset

A. *Porta*, **die Pforte**, der erhabene Theil der innern Seite: davon die Vena Portæ ihren Nahmen hat, weil sie daselbst in die Leber gehet.

III. Connexio: Sie ist an viele dabey liegende Theile befestiget, absonderlich

a. Am Zwergfelle, durch ein breites Band, ligamentum suspensorium hepatis;

b. Mit dem Nabel, durch ein rundtes Band *ligamentum umbilicale*, welches bey Kindern die vena umbilicalis gewesen ist: (T. XXVII. p.)

c. An der grossen Hohl-Ader, Vena cava, und

d. An der Pfort-Ader: welche 2. Adern in die substance der Leber gehen.

IV. Substantia: Ihr Wesen bestehet aus lauter kleinen Adern, welches auswendig mit einer dünnen Haut überzogen ist; dazu gehören

e. Pulß-Adern von der cæliaca, die aber nur klein sind; Tab. XVI.

f. Viele Aeste von der grossen Hohl-Ader: Tab. XVII.

g. Der Obertheil der Pfort-Ader; Tab. XVIII.

h. h. *Vasa lymphatica*, Fließwassergänge, welche hier sehr häufig seyn;

i. *Vasa bilaria*, unterschiedliche Gallen-Gänge, als:

1. Capsula Glissonii, die äusere Haut, welche die Gallen-Gänge und venam portæ in der Leber umschliesset, kommt von dem peritonæo her.
2. Ductus hepaticus, der Gang, welcher die Galle aus der Leber leitet.
3. Ductus cysticus, der Gang, welcher die Galle aus der Gallen-Blase abführet.
4. Ductus cholidochus, der gemeine Gang, der die Galle so wohl aus der Leber, als Gallen-Blase in den Zwölfffingerdarm leitet, und sich mit dem Gekröse-Drüse-Gange vereiniget.

B. *Vesicula Fellis*, cistis fellea **die Gallen-Blase** ist ein ablängiger Beutel, in Gestalt einer Birne, am untern Theile der Leber.

k. derselben rundter, hervorrahender Theil heist fundus, der Grund.

l. der zugespitzte Theil wird collum, der Hals genandt.

Sie verbindet sich mit der Leber theils durch die gemeine Haut, theils durch die oben berührte Blutgefässe und Gallen-Gänge, und bestehet aus einer vierfachen Haut:

m. Tunica communis, das Häutlein, welches die Gallen-Blase mit
n. Tunica vasculosa, das Ader-Häutlein; (der Leber gemein hat;
o. Tunica musculosa, das fleischige Häutlein; und
p. Tunica nervosa, das spannadrige Häutlein.

V. Usus: 1.) Die Leber sondert die Galle aus dem Blutte der Pfort-Ader ab. Die Alten glaubten, daß sie das Geblütte verfertige.

2.) Die Gallen-Blase sammlet die Galle in sich u. überliefert sie nachmahls dem Zwölfffingerdarme, woselbst sie sich (gleich dem Gekröse-Drüse-Saffte, (Tab. XII.) zu besserer Ausarbeitung des chyli mit den Speisen vermenget. (Tab. XX. M.)

TABULA XXV.

Von den Nieren.

I. Def. *Renes*, **die Nieren**: sind 2. röthliche Theile zu beyden Seiten im Unterleibe auff den 2. untersten Ribben unter der Leber und Miltze in Gestalt einer Bohne, deren eingebogener Theil einwerts, der rundte aber auswerts lieget.

I. Connexio: Sie verbinden sich vornehmlich mit folgenden Theilen

A. *Renes succenturiati*, capsulæ atrabilariæ, **die Neben-Nieren**: 2. gelbe, platte, hohle Drüsen, welche einen braunen Safft in sich enthalten, liegen zu beyden Seiten über den Nieren, sind bey Kindern grösser als bey erwachsenen. Ihr eigentlicher Nutzen ist noch unbekandt.

B. *Vasa emulgentia*, die Nierenader an der eingebogenen Seite. (T. 16. 17.)

C. *Ureteres*, **die Harn-Gänge**: sind 2. häutige Röhren, einer Schreibefeder dicke, die aus der eingebogenen Seite der Nieren gekrümmt in die Blase zwischen ihren Häutleinen seitwerts hinein gehen.

II. Substantia: **Die Nieren** sind härtlich voller Adern und Röhren in einem doppelten Häutlein eingewickelt und bey erwachsenen gantz glatt erhaben, bey Kindern aber durch die viele Narben unterschieden.

D. Die inwendige, äusere Substance bestehet nach der Alten ihrer Meynung aus Drüsen; nach der Neueren aber aus zarten zusammengewickelten Adern, welche den Urin absondern:

E. Das mitlere Wesen ist voller kleinen Röhren, die den abgesonderten Harn nach dem Becken der Nieren ableiten, an deren Enden

a a. *Papillæ*, löchrige Wartzen, wodurch der Harn ins Becken fleust.

F. *Pelvis*, **das Becken**: darinnen wird der Urin gesammlet, und nachmahls durch die Harn-Gänge zur Blase geführet.

II. *Vesica urinaria*, **die Harn-Blase**: ist ein ablängiger hohler Beutel, unten am Ende des Unterleibes in Gestalt einer Birne.

G. Ihr oberer, rundter Theil heist *fundus*, der Grund der Blase;

H. das untere, zugespitzte Ende, *collum*, der Halß, oder Blasen-Mund.

I. Connexio: Sie liegt auser der innern Höhle des Darmfelles und ist feste

1. Oben an dem Nabel, durch die Harn-Schnure (Tab. XXVII.)
2. Hinten, bey den Männern am Mast-Darme und bey den Weibern an der Gebähr-Mutter;
3. Unten an dem Schaam-Beine durch das Darmfell, und an den Geburths-Gliedern durch die Harn-Röhre.

I. *Urethra*, **die Harn-Röhre** ist ein häutiger canal der Blase, der bey Weibern gantz kurtz, bey Männern aber durch die gantze Männliche Ruthe sich erstreckt.

II. Structura: die Harn-Blase bestehet, gleich den Harn-Gängen, aus 3. Häutleinen: tunica communis, musculosa, und nervosa. In der Blase sind auch 3. Löcher;

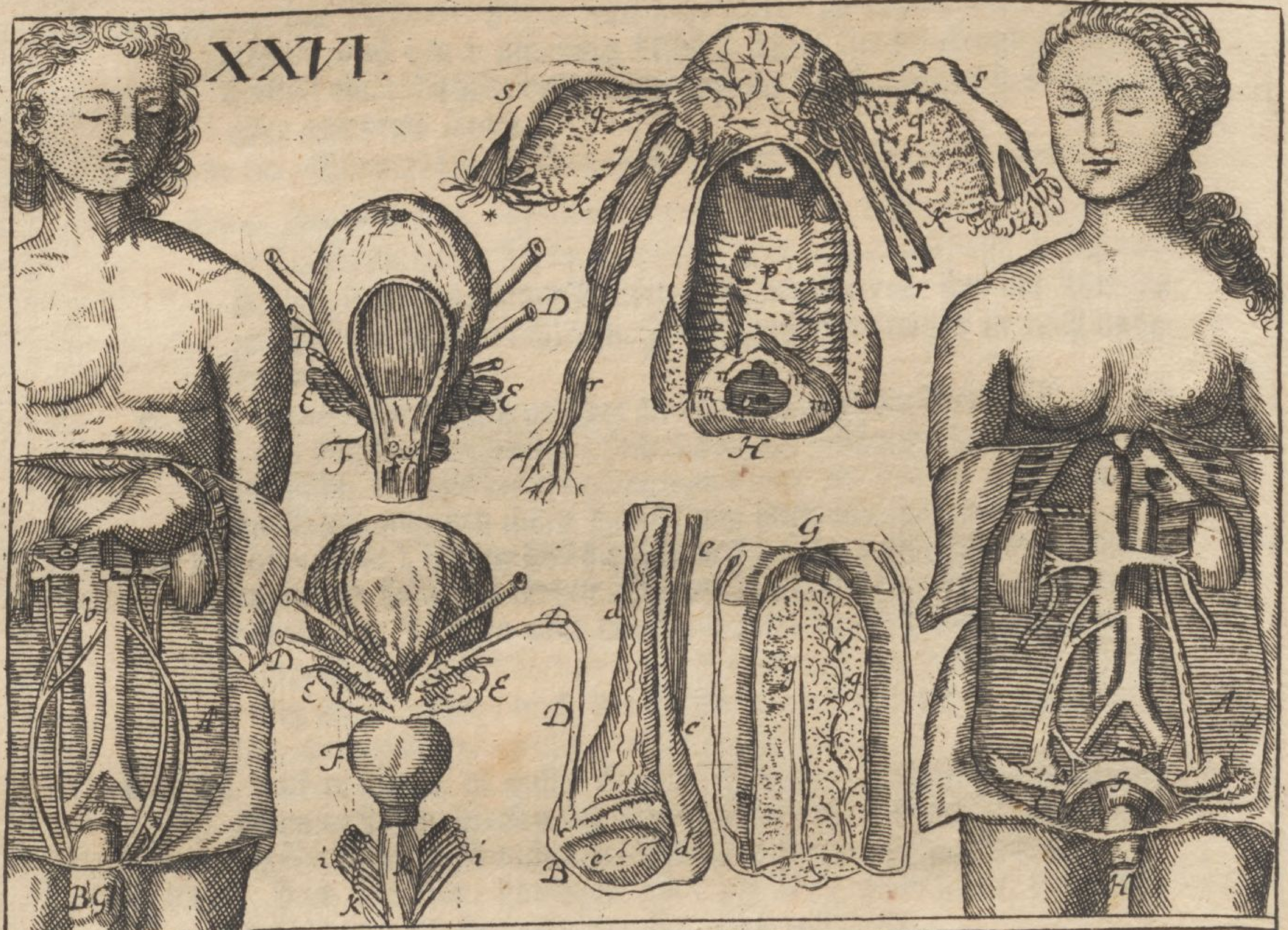
b. b. 2. an den Seiten, vor die Harn-Gänge, orificia ureterum;

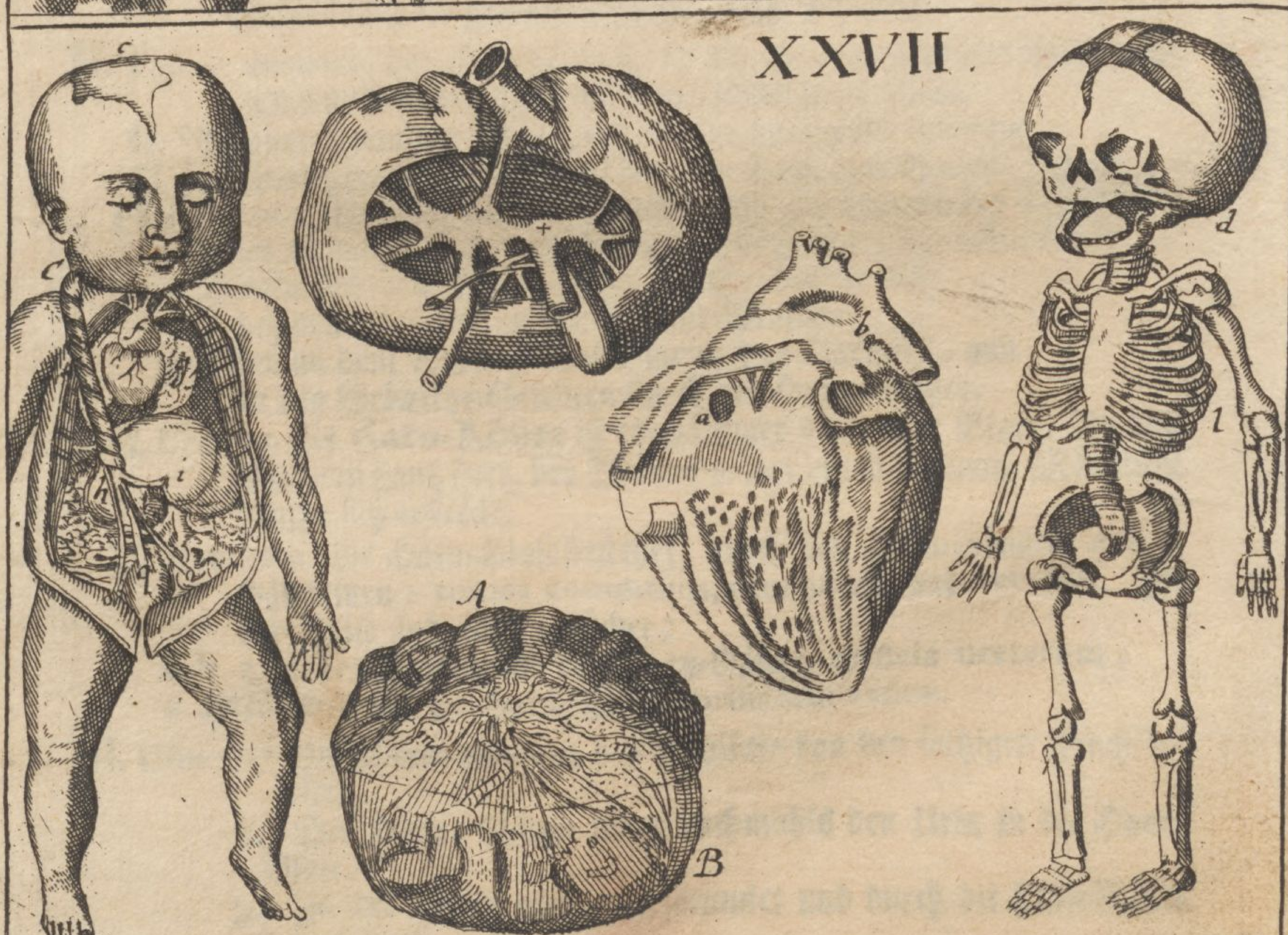
c. eines unten, vor die Harn-Röhre, orificium vesicæ.

III. Usus: 1.) Die Nieren reinigen das Geblütte von den saltzigen Feuchtigkeiten.

2.) Die Harn-Gänge leiten nachmahls den Urin in die Harn-Blase.

3.) In der Blase wird er gesammlet und durch die Harn-Röhre ausgeführet.


XXVI.


XXVII.

TABULA XXVI.

Von den Geburths-Gliedern beyderley Geschlechtes.

I. *Genitalia Virorum*, die Männlichen Geburtsglieder, sind folgende Theile:

A. *Vasa spermatica*, die Saamen-Gefässe: sind zweyerley Arth

a. die Saamen-Pulßadern stammen zu beyden Seiten aus der Aorta.

b. die Saamen-Bluttadern: haben zweyerley Endung. Tab. XVII. M.

B. *Testiculi*, **die Hoden**: sind 2. Eyförmige Cörper auserhalb des Leibes in einem Beutel, scrotum, abgesondert, bestehen aus sehr kleinen Adern, darinnen der Saame verfertiget wird und werden von 3. Häutleinen umbkleidet:

c. Das erste ist fleischicht, heist musculus cremaster, u. hebt die Hoden;

d. Tunica vaginalis, ist das eigentliche Behältniß der Hoden;

e. Tunica albuginea, umbhüllet ihr inneres Wesen.

C. *Parastatæ*, epididymides: liegen auf den Hoden und sind gleiches Wesens.

D. *Vasa deferentia*, zuführende Gefässe: tragen den Saamen in die Bläsl.

E. *Vesiculæ seminales*, die Saamen-Bläslein: sind des Saamens Behältnüß und liegen hinten am Halse der Harn-Blase, woselbst

f. Caput galli gallinacei, der Ausgang des Saamens in die Harnröhre.

F. *Prostatæ*, die Vorsteher: sind lockere Drüsen, in Gestalt eines Hertzens.

G. *Penis*, die Männliche Ruthe, daran unten die Harn-Röhre gehet:

g Corpora spongiosa, 2. schwammige Theile, die eine Scheidewand theilet;

h. Glans, die Eichel, dazu die Vorhaut præputium gehöret;

i. Musculi erectores, die Mäuslein, welche die Ruthe auffrichten;

k. Musculi dilatatores, welche die Harn-Röhre erweitern.

II. *Genitalia Mulierum*, **die Weiblichen Geburthsglieder**: hiezu gehören, ohne die berührte Saamen-Adern a. b. noch folgende Theile:

H. *Vulva*, **die Weibliche Schaam**, an welcher oben

l. *Clitoris*, mentula, die Ruthe, welche der Männlichen ähnlich, aber klein.

m. *Labia vulvæ*, die Lefftzen zu beyden Seiten.

n. *Nymphæ*, die Nymphen: sind 2. Lappen neben der Harn-Röhre.

o. *Hymen*, **das Jungfern-Häutlein**: umbspannet die Oeffnung der Mutterscheide, zuweilen als ein Circkel, bisweilen Mondförmig. Wenn dieses Häutlein zerrissen wird, entstehen die Wartzen, *carunculæ myrtiformes*.

I. *Uterus*, **die Gebär-Mutter**, ist ein dem Weiblichen Geschlechte hohler fleischichter Theil im Unter-Schmeerbauche zwischen der Blase und Mast-Darme und das ordentliche Behältniß der Frucht: sie ist ablängig, eigentlich so groß als ein Ey, und ihre Höhle nur so weit, daß eine Bohne darinnen Raum hat; bey Schwangern aber wird sie sehr ausgedehnet. Es gehören hiezu

p. Vagina, die Mutter-Scheide, oder der runtzliche Zugang von aussen;

q. Ligamenta lata, alæ vespertilionum, die breite Bänder;

r. Ligamenta rotunda, die rundte Bänder: befestigen den uterum.

s. Tubæ Fallopianæ, die Trompeten; sind 2. krumme Gänge zu beyden Seiten, an deren Ende sind zu bemercken

*. Fimbriæ, faltige Blätter und Fasern.

K. *Ovaria*, **die Eyerstöcke**, sind 2. länglich rundte, niedergedruckte Cörper, welche unterschiedliche Bläslein, ovula, in sich enthalten, daraus die Frucht gezeuget wird.

III. Usus: Alle diese Theile dienen zur Fortpflantzung Menschlichen Geschlechtes, dazu jeder Theil etwas besonderes mit beyträgt.

TAB. XXVII. Von der Geburth und den jungen Kindern.

I. *Embri*, heisset die **Frucht**, so lange sie in Mutterleibe verschlossen lieget; *Abortus*, ein **Mißfall**, wenn sie zu frühzeitig zur Welt komt: Fœtus aber eigentlich ein Kind, das im siebenden und folgenden Monathen vollkommen gebohren wird. Dabey sind zu bemercken

I. Generatio, die **Zeugung**, geschiehet durch Vereinigung der Geburths-Glieder beyderley Geschlechtes.

II. Nutritio, die **Nahrung**, erlanget das Kind in Mutterleibe durch den Nabel: Das Geblüte der Mutter wird in dem Leber-Kuchen (A.) zubereitet, nachmahls durch die Nabel-Schnur (C.) in der Nabel-Blut-Ader (p.) der Leber des Kindes, und aus derselben dem Hertzen zugeführet, aus welchem es sich zu allen Theilen des Leibes Nahrungs halber, wie bey erwachsenen, bewegt; das überbliebene Blut komt nachmahls durch die Nabel-Pulßadern (o.) wieder zurück zur Mutter.

III. Circulatio sangvinis in fœtu, das Geblütte fleust bey Kindern in Mutterleibe aus der rechten Hertzkammer nicht durch die Lunge, sondern an deren statt

a. durch ein Loch, *foramen ovale*, das oben am Hertzen beyde Kammern vereiniget; und

b. durch einen Gang, *canalis arteriosus* genandt, welcher aus der Arteria pulmonali in die Aortam gehet.

IV. Partus, die **Geburth** geschiehet durch die vaginam uteri, nachdem der uterus sich geöffnet, und die Häutlein, darinnen das Kind lieget, zerrissen.

V. Differentia, der **Unterscheid** zwischen ihm und einem erwachsenen Menschen:

c. Der Kopff ist groß, die Hirn-Schaale oben offen und weich, welche Stelle *fons pulsatilis*, auch fontanella heisset.

d. Der Gehörgang ist unvollkommen und mit einem Häutlein verschlossen, darunter die Gehör-Knochen in vollkomner Grösse und das tympanum gantz zu sehen.

e. Die Zähne liegen deutlich, aber noch in den Kinnladen verborgen.

f. Die Brustdrüse, glandula thymus; ist viel grösser als bey erwachsenen.

g. Die Lunge schöpffet keine Lufft und sinckt daher im Wasser unter.

h. Die Nabel-Adern sind noch hohl, weil dadurch die Nahrung fleust.

i. Die Leber ist groß, und inwendig in derselben sind zu sehen

†. der *Sinus venæ portæ*, darein die Nabel-Blutader gehet, und

*. *Canalis venosus*, ein Gang, der das Blut der Hohlader zuführet.

k. Die Nieren sind von aussen durch viele Narben getheilet: die Neben-Nieren sind groß und umbfassen derselben obern Theil.

l. Die Knochen sind weicher, auch ihrer mehr als bey erwachsenen, wegen der abgesonderten Ansätze, und die Gelencke unvollkommen.

II. *Secundinæ*, die **Nachgeburth**, bestehet aus folgenden Stücken:

A. *Placenta uteri*, der **Leber-Kuchen**: ist ein rundtes, breites, aus lauter Adern zusammen gesetztes Wesen, dessen erhabene Seite an der Gebähr-Mutter angewachsen; die eingebogene aber an der Nabel-schnure und an den Häutlein befestiget ist.

B. *Membranæ fœtus*, die **Häutlein**, welche das Kind umschliessen, sind

m. *Chorion*, das äusere, ist dicke, schwammig und voller Adern;

n. *Amnion*, das innere, ist dünne und hält eine klebrige Feuchtigkeit in sich. Viele meinen, daß die Frucht in letzten Monathen diese Feuchtigkeit durch den Mund zur Nahrung zu sich nehme.

Die *Tunica Alantois* ist nur bey einigen Thieren zu finden.

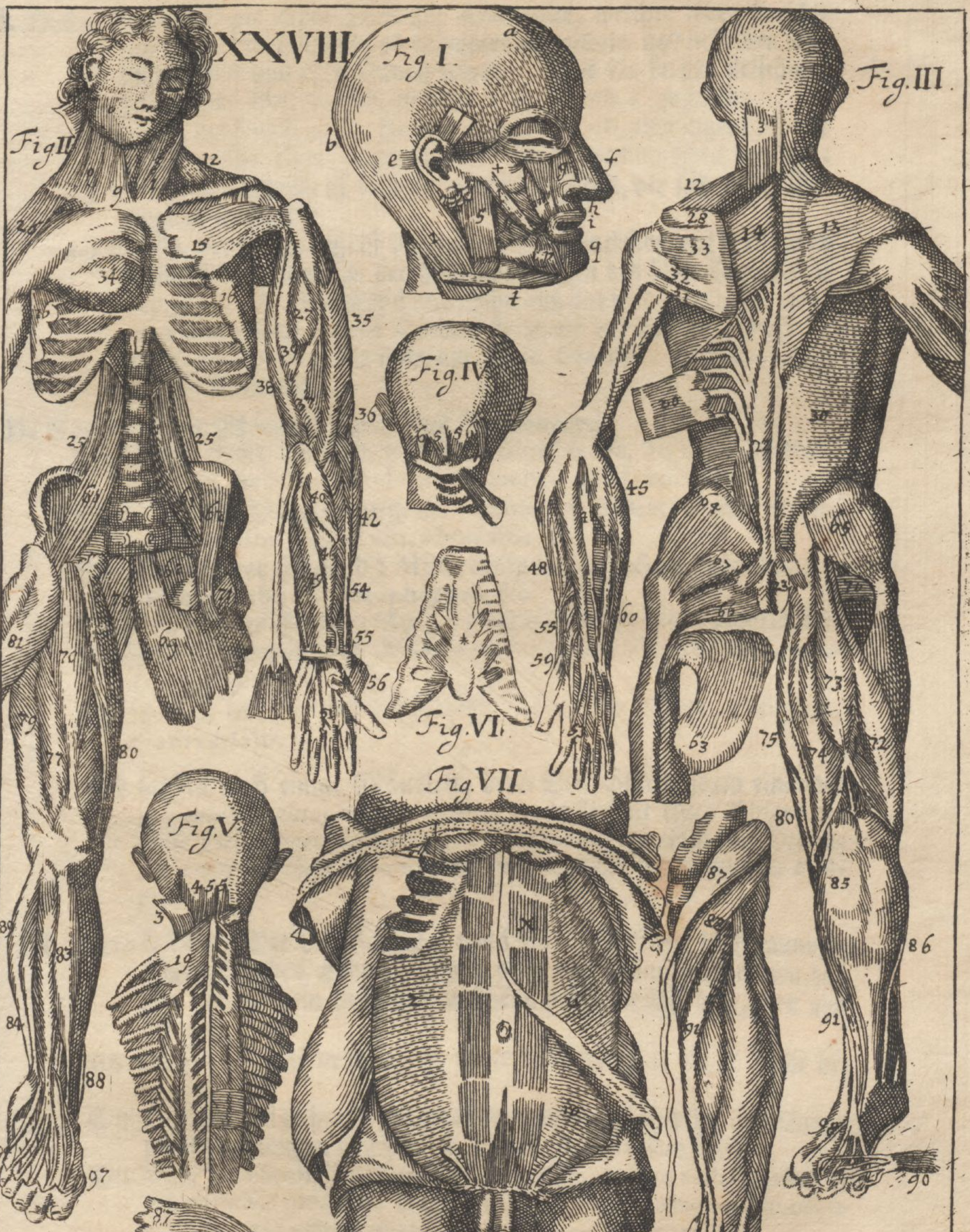
Galea, der **Helm**, welchen manchmahl Kinder auf dem Kopffe mit zur Welt bringen, ist ein Theil vom Amnio.

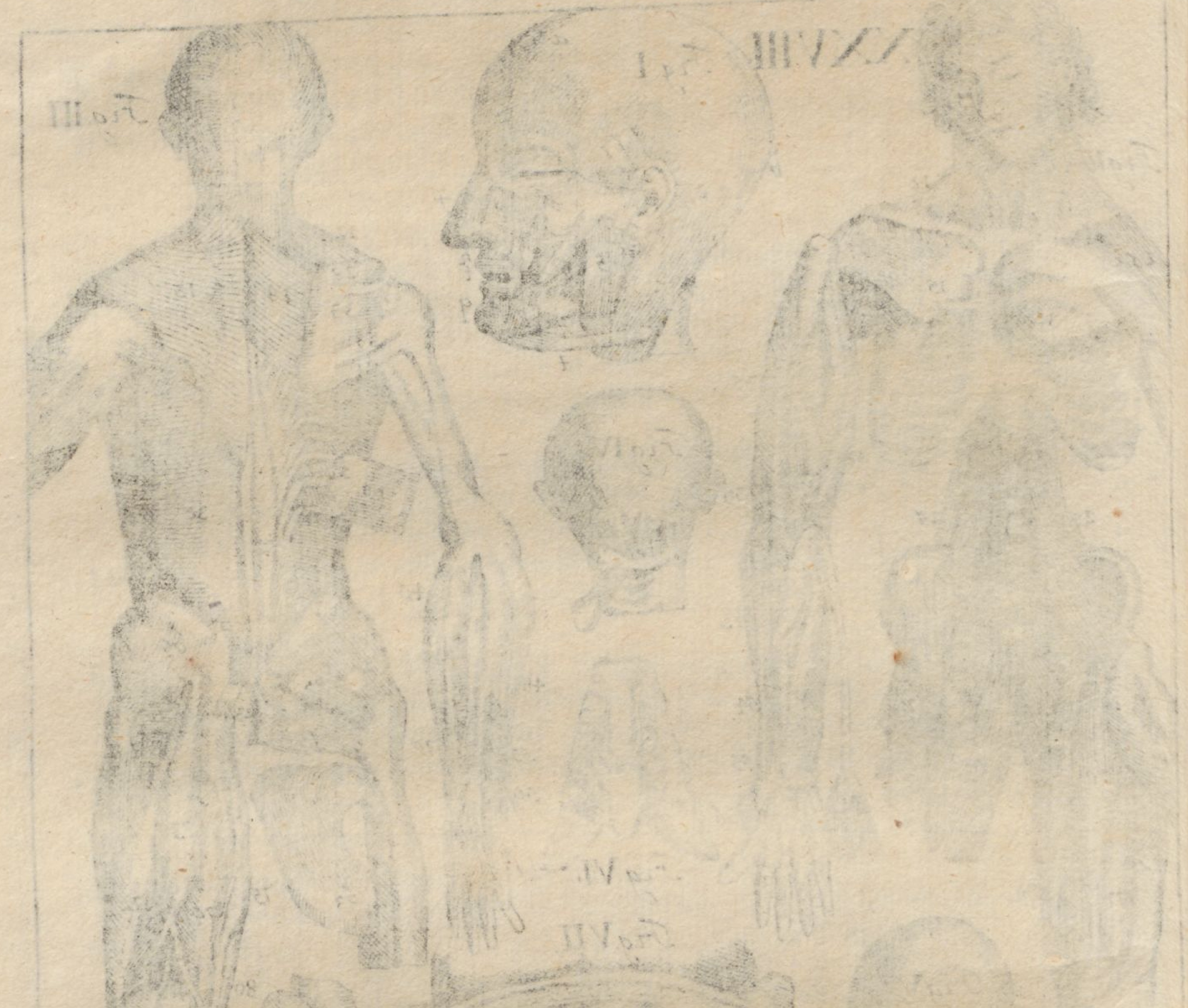
C. *Funiculus umbilicalis*, die **Nabel-Schnure**; dazu gehören

o. Zwey Pulßadern, die aus den arteriis iliacis des Kindes stammen:

p. eine Blutt-Ader, welche durch den Nabel in die Leber gehet;

q. *Urachus*, die Harn-Schnure, ist hohl, und an der Blase befestiget.


XXVIII
Fig. I.
Fig. II
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
Fig. VIII.
Fig. IX.



Von den Musculn, oder Mäusleinen.

I. Defin. Die *Myologie* ist ein Theil der Anatomie, welcher jeden fleischigen Theil des Cörpers ins besondere abhandelt, und desselben Beschaffenheit und Verrichtung zeiget. Was ein solcher fleischiger Theil, oder *Musculus* sey, ist oben Tab. III. no. 8. zu sehen:

1.) Caput, der Kopff, ist der Anfang eines Musculi, oder eigentlich das unbewegliche Ende, gegen welches sich der andere Theil beweget;

2.) Venter, der Bauch, ist desselben fleischiger Theil, der sich in der Bewegung spannet;

3.) Cauda, der Schwantz, ist das andere Ende, welches mit dem daran verbundenen Gliede in der Bewegung gegen des Mäusleins Kopff gezogen wird. Der Kopff und Schwantz sind feste tendines: wenn einer von diesen beyden Flächsen breit, als ein Band ist, heisset er auch *aponevrosis*, wie man am Musc. frontali, occipitali, pectorali bemercket.

II. Nomen: Die Mäuslein haben ihre **Benennung**

Theils von ihrer Gestalt, als: Musculus biceps, biventer, deltoides, cucularis, pyramidalis, rotundus, quadratus, &c.

Theils von der Verrichtung, als: Musculus masseter, oder molitor, extensor digitorum, obturator, &c.

Theils von ihrer Gegend: Musc. temporalis, pectoralis, palmaris, radiæus, cubiræus, œsophagæus, &c.

Theils von ihrer Grösse: Musc. vastus, latissimus dorsi, gracilis, &c.

Theils von ihrem Lager: Musc. externus, internus, sublimis, profundus, &c.

Theils von der *structur* der Sasern: Musculus rectus, obliquus, transversalis.

Also heissen auch einige Mäuslein, derer Verrichtung gegen einander ist, *musculi antagonistæ*; andere, die in Gestalt eines Ringes gewisse Oeffnungen zuschnüren, sphyncteres; die einfachen Mäuslein, *musculi simplices*; und die zusammengesetzten, *musculi compositi*.

III. Actio & Usus: **Die Verrichtung** eines musculi bestehet in Spannung seines Bauches, wodurch beyde Ende näher zusammen kommen, daß also das an dem beweglichen Theile befestigte Glied gezogen und beweget wird.

An einigen Mäusleinen sind zu unterschiedener Zeit beyde Ende beweglich.

Einige Mäuslein ziehen gegen einander, und wenn alsdenn ihre Bewegung von gleichen Kräfften ist, halten sie das Glied steiff.

Der meisten musculn Bewegung ist freywillig, motus voluntarius, oder animalis genandt; einige haben auch einen motum involuntarium; und andere wieder einen motum mixtum.

Der Nahme:	Der Anfang:	Das Ende:	Die Verrichtung:
I. *Musculi* An dem Hirnschädel oben, forne und hinten, zu beyden Seiten. *Fig. I.*			
a. Frontalis, das Stirn-Mäuslein,	über der Krantz-Nath,	unter den Augebranen,	sie runtzeln die Stirne.
b. Occipitalis, das Hinter-Haupts-M.	unten am Hinter-Haupte,	über der Winckel-Nath,	ziehen die Haut hinterwerts.
II. *Musculi* an beyden Ohren: *Fig. I.*			
c. Anterior, das vordere Ohr-Mäusl.	aus dem Häutlein des temporal.	oben vorwerts am Ohr,	ihre Beweg. ist sehr geringe.
d. Superior, das obere Ohr-Mäusl.	oben aus dem pericranio,	zu oberste an dem Ohre,	
e. Posterior, das hintere Ohr-Mäusl.	von dem processu mastoid.	hinten am Ohre,	
III. *Musculi* an der Nase zu beyden Seiten: *Fig. I.*			
f. Pyramidalis, das zugespitzte M.	gantz oben an der Nase,	am Rücken u. Flügel der Nase,	erweitern u. heben die Nase.
g. Myrtiformis, das gekrümte Mäusl.	am grossen Augen-Winckel	an den Nasen-Flügeln,	
h. Constrictor, das rundte Mäuslein	an der Ober-Lippe, und läufft = =	umb die Nasen-Löcher,	krümmet die Nasen-Löcher.
IV. *Musculi* an den Lippen: *Fig. I. II.*			
i. Orbicularis, das ringförmige M.	umbgiebt den Rand des - - -	Mundes gleich einem Ringe,	schnüret den Mund zu.
k. Buccinator, das Trompeter-M.	hinten an beyden Kinnbacken,	am Winckel der Lippen u. Zahnfl.	nützt im käuen und lachen.
l. Zygomaticus, das geschlancke,	mitten auf dem Jochbeine,	wo beyde Lippen zusamen stossen.	ziehet dē Mund z. den Ohrē.
m. Caninus, das Hunde-Mäuslein,	an dem Jochb. gegen der Nase.	bey dem vorhergehenden,	hebet beyde Lipp. in die Höhe
n. Attollens, das auffhebende M.	gleich unter der Augen-Höhle,	an der Seite der Ober-Lippe,	hebt die Oberlippe auff.
o. Platysmamyodes, das breite,	am Musc. pectorali u. Deltoid.	am Kinne, Lippen und Nase,	zieht das Kiñ u. Lipp. nieder.
p. Deprimens, das niederdrückende,	am Rande des Unterkieffers,	wo beyde Lippen zusamen stossen.	ziehet beyde Lippen nieder.
q. Mentalis, das Kinn-Mäuslein,	forne, unten am Kinne,	oben an der Unter-Lippe,	drucket die Unterlippe nieder
V. *Musculi* am Unter-Kinnbacken zu beyden Seiten: *Fig. I.*			
r. Crotaphites, Temporalis,	am Schlaffbeine u. Hinterhaupte,	an der Krone des Unterkieffers,	heben den Unterkinnbacken.
s. Masseter, das Käu-Mäuslein,	am processu zygomatico,	am äusern Winckel des Unterk.	
Tab. VII. ‡ 2. Pterygoidei, Flügel-m.	an beyden process. pterygoideis,	am innern Winckel des Unterk.	
t. Digastricus, das zweybäuchige,	unter dem processu mammillari,	unten inwendig am Kinne,	zieht dē Unterkieffer nieder.

VI. *Musculi*, die den Kopff bewegen von beyden Seiten: *Fig. I. II. III. IV. V.*

1 Mastoideus, das Zitzen-Mäusl.	oben am Brust- u. Schliesselbeine,	aussen am processu mastoid,	beugen den Kopff vorwerts.
2 Rectus internus, das Gerade,	an der Seite der Hals-Würbel,	beym condyl. occip. vorwerts,	
3 Splenius, das Riemen-förmige,	von 3. Halß- u. 5. Rücken-Würb.	über dem processu mastoideo,	beugen den Kopff zurücke.
4 Complexus, das umbschliessende,	von 6. Halß- u. 3. Rücken-Würb.	neben u. unter dem vorigen,	
5 2 Recti postici, die hintere geraden,	an den 2. ersten Halß-Würb.	hinten am Hinter-Haupte,	
6 Obliquus minor, das obere schräge,	an der Seite des atlantis,	neben den 2. Paar rectis,	
7 Obliquus major, das untere schräge,	hinten an dem epistropho,	an der Seite des atlantis,	dieses drehet das Haupt.

VII. *Musculi*, die den Hals bewegen an beyden Seiten: *Fig. II.* und *V.*

8 Scalenus, das ungleich 3. seitige,	am Schliesselb. und 2. Ribben,	an der Seite der Halswürbel,	beugen den Hals vorwerts.
9 Longus, das lange Hals-Mäusl.	an 5. obern Rücken-Würbeln,	vorne an den Hals-Würb.	
10 Transversalis, das überzwerge, und 11 Spinatus, das Gratige, gehören		zum Musc. longissimo dorsi,	ziehen den Hals zurücke.

VIII. an jedem Schulterblatte sind: *Fig. II.* und *III.*

12 Musc. Patientiæ, das geduldige,	an der Seite der 4. ersten Halßw.	am obern Rande des Schulterbl.	hebet das Schulterblatt.
13 Cucullaris, die Münchs-Kappe,	am Rücken, Halse, Hinterhaupte,	am Schulterbl. u. Schlüsselbeine,	beweget es auff vielerl. Arth.
14 Rhomboides, das Rautenförmige,	an 4. Halß- und 3. Rücken-Würb.	an der basi des Schulterblats,	ziehet die Schulter zurücke.
15 Serratus anticus minor } SägeM.	an der 2. 3. 4. wahren Ribbe,	am processu coracoideo,	zieht die Schulter zur Brust
16 Serratus anticus major } SägeM.	an wahren u. 2. falschen Ribben,	an der basi des Schulterblats,	zieht sie vorwerts hinunter.

IX. *Musculi* an der Brust zu beyden Seiten: *Fig. II. III. V.* und *VI.*

17 Intercostales externi und interni	zwischen jeden Ribben schräge-	von einer Ribbe zur andern,	heben die Ribben, u. Brust.
18 Subclavius, das Schlusselbein M.	unten an dem Schlüsselbeine,	an der ersten Ribbe u. Brustbeine,	
19 Serratus posticus superior,	an 2. Halß- u. 2. Rücken-Würb.	in 3. obern Ribben,	
20 Serratus posticus inferior,	an 3. Rücken- und 2. Lenden-W.	an den 4. untern falschen Ribben,	ziehen die Brust zusammen.
21 Sacro-lumbaris,	am Heyl. Bein und Lenden-W.	in unterschiedlichen Ribben,	
F. VI. *. Triangularis Sterni,	inwendig unter dem Brustbeine.	zu beyden Seiten an den Knorpeln.	

Der Nahme:	Der Anfang:	Das Ende:	Die Verrichtung:
X. *Musculi*	an dem Unter-Leibe zu beyden Seiten: *Fig. VII.*		
u. Obliq; descendens, } schräge M.	an etl. Ribben am Säge-M.	in der linea alb. und Schamb.	umspannen den Unterleib,
w. Obliq; ascendens, } schräge M.	am Rande des Darmbeins,	in der lin. alb. u. untern Ribbe,	drängen die feces aus dem
x. Rectus, das gerade Mäuslein,	am Schaam-Beine,	am cartilag. ensiform. u. Ribb.	Leibe, und helffen zum A-
y. Pyramidalis, das zugespitzte	forne am Schaam-Beine,	mitten unter dem Nabel,	themholen. (Tab. XIX.
z. Transversalis, das überzwerg,	zur Seite der Lendenwürb.	in der linea alba,	Usus.)
XI. *Musculi*	am Rücken und Lenden zu beyden Seiten: *Fig. II.* und *III.*		
22 Longissimus dorsi, das Längste,	am Heiligbeine und Darmb.	an allen Würb. des Rückgrades,	beugē den Rückē hinterwerts
23 Sacer, das Heyligbein Mäusl.	hinten am Heyligbeine,	an den Lend- u. Rücken-Würb.	beugē den Rückē hinterwerts
24 Semispinatus, das halbstachlige,	am Heyligb. und Lendenwürb.	an den Rücken-Würbeln,	beugē den Rückē hinterwerts
25 Quadratus, das viereckige Mäusl.	hinten oben am Darmbeine,	an den Lenden und letzten Ribbe.	krümmt den Rücken hebt die (Hufft.
XII. *Musculi*,	die zu dem Arme und Achselbeine gehören: *Fig. II* und *III.*		
26 Deltoides, das dreyeckige Mäusl.	am Schlüsselb. und Schulterbl.	fast mitten am Achselbeine,	heben den Arm in die Höhe.
27 Coracoideus, das Raben-Mäusl.	am processu coracoideo,	mitten an dem Achselbeine,	heben den Arm in die Höhe.
28 Supra spinatus, über der Grate,	über der spina scapulæ,	am Halse des Achselbeins,	heben den Arm in die Höhe.
29 Subscapularis, das eingesenckte,	inwendig am Schulterbl.	oben an dem Achselbeine,	ziehen den Arm nieder.
30 Aniscalptor, das breiteste M.	an den Lend- u. Rücken-W.	oben an dem Achselbeine,	ziehen den Arm nieder.
31 Rotundus major } die runden	unten am Schulterblatte,	oben an dem Achselbeine,	ziehen den Arm nieder.
32 Rotundus minor } die runden	neben dem vorigen,	am Halse des Achselbeins,	ziehen den Arm zurücke.
33 Infraspinatus, unter der Grate,	unter der spina scapulæ	am Halse des Achselbeins,	ziehen den Arm zurücke.
34 Pectoralis, das Brust-M.	am Schlüsselb. Brustb. u. Ribben.	fast mitten am Achselbeine,	zieht den Arm nach d. Brust.
XIII. *Musculi*,	die zu jedem Ellbogen gehören: *Fig. II.*		
35 Biceps, das zweyköpffige M.	an 2. Stellen am Schulterbl.	forne oben am radio,	beugen den Ellbogen.
36 Brachiæus internus,	am Arme unter dem deltoid.	oben an dem Ellbogen,	beugen den Ellbogen.

37 Brachiæus externus,	am Achselbeine inwerts,	zusammen im olecrano.	strecken den Ellbogen aus.
38 Extensor cubiti longus,	am Halse des Schulterblats,		
39 Extensor cubiti brevis,	auswerts am Achselbeine,		
40 Pronator rotundus,	am innern condylo humeri,	mitten am radio auswerts,	drehen den Ellbog. einwerts.
41 Pronator quadratus,	tieff inwendig im Ellbogen,	daselbst unten am radio,	
42 Supinator longus,	auswendig am Achselbeine,	am untern Knorre des radii,	drehn den Ellbog. auswerts.
43 Supinator brevis,	oben an dem Ellbogen,	oben auff an der Röhre,	

XIV. *Musculi*, **die zu jeder Hand gehören:** *Fig. II.* und *III.*

44 Palmaris, das flache Hand-M.	am innern condylo humeri,	in der flachen Hand,	machet die Hand hohl.
45 Cubitæus internus,		bey dem kleinen Finger,	beugen die Handwurtzel.
46 Radiæus internus,		im carpo, bey dem Daumen,	
47 Cubitæus externus,	am äusern condylo humeri.	an den ossibus metacarpi.	strecken die Hand aus.
48 Radiæus externus,			
49 Sublimis, oder perforatus,	am innern condylo humeri.	am 2ten Gliede der 4. Finger,	beugen die 4. Finger.
50 Profundus, oder perforans,	oben an den Ellbogen,	am dritten Gliede der 4. Finger,	
51 4. Lumbricales, Wurmförmige,	von den Sehnen des profundi,	am ersten Gliede der 4. Finger,	
52 Extensor magnus,	unten am Achselb. auswerts,	hinten auf den 4. Fingern,	strecket die 4. Finger aus.
53 6. Interossei interni, und externi,	an der Seite der oss: metacarpi,	am ersten Gliede der Finger,	ziehen die Finger zusamen.
54 Flexor pollicis,	mitten im radio einwerts,	oben an den Daumen,	beuget den Daumen.
55 Extensor pollicis,	mitten in der ulna auswerts,	auswerts am Daumen,	strecket den Daumen.
56 Thenar, abductor,	am carpo unter dem Daumen,	in 2. Knochen des Daumens,	ziehet ihn abwerts.
57 Hypothenar, ist ein Theil des vorhergehenden, liegt neben demselben, und hat mit ihm gleiche Verrichtung.			
58 Antithenar,	am mittelsten osse metacarpi,	im ersten Knochen des Daumes,	ziehet ihn an die Finger.
59 Indicator,	hinten mitten im Ellbogen,	am 2ten Gelencke des Zeigers,	strecket den Zeige-Finger
60 Extensor auricularis,	am Musc. extensore communi,	an dem kleinen Finger,	strecket den kleine Finger aus.

Der Nahme:	Der Anfang:	Das Ende:	die Verrichtung:
	XV. *Musculi* an jedem Schenckel-Beine:	*Fig. II.* und *III.*	
61 Psoas, das Lenden-Mäusl.	an den ersten 4. Lendenwürb.	an dem kleinen trochanter,	beugen das Schenckelbein.
62 Iliacus, das Darmbein-M.	inwendig am Darmbeine,	neben dem vorhergehenden,	
63 Glutæus major } Bällen-M.	am Heylig- und Darm-Beine,	mitten im Schenckelbeine,	strecken das Schenckelbein.
64 - - - medius } Bällen-M.	am Rücken des Darmbeins,	an dem grossen trochanter,	
65 - - - minor, } Bällen-M.	daselbst beym acetabulo;	neben dem vorhergehenden,	
66 Quadratus, das viereckige,	an dem Hüfftbeine,	zwischen beyden trochantern	ziehen es auswerts.
67 Trigemini, das dreyfache,	am osse sacro und ileo,	bey dem grossen trochanter,	
68 Lividus, das heßliche M.	oben am Schaambeine,	unter dem kleinen trochant.	ziehen es einwerts.
69 Triceps, das dreyköpffige,	am Schaam- u. Hüfft-Beine,	an der spina ossis fœmoris.	
70 Obturator internus,	am Loche des Schamb. inwend.	bey dem grossen trochanter,	drehen das Schenckelbein.
71 Obturator externus,	an demselben auswendig,		
	XVI. *Musculi* an jedem Schien-Beine:	*Fig. II. III.* und *VIII.*	
72 Biceps, das zweyköpffige,	am Hüfft- und Schenckelbeine,	hinten an der fibula,	beugen das Schienbein.
73 Semimembranosus,	an dem Hüfftbeine,	an der innern Seite der tibiæ,	
74 Seminervosus,	bey dem vorhergehenden,	darneben in der Kniekehle,	
75 Gracilis, das geschlancke,	forne an dem Schaambeine,	unter dem Knie,	
76 Rectus, das gerade Mäusl.	an der Scheide des Darmb.	zusammen über dem Knie,	strecken das Schienbein.
77 Cruræus, das Schenckel-M.	am gantzen Vorderschenckel,		
78 Vastus internus } ungeheure	inwerts am Schenckelbeine,		
79 Vastus externus } ungeheure	an desselben äuserer Seite,		
80 Sartorius, das Schneider-M.	oben am Krummdarm-Beine,	forne einwerts am Schienb.	ziehet es einwerts.
81 Membranosus, fascia lata,	bey dem vorhergehenden,	breit über den gantzen Fuß,	ziehen es auswerts.
82 Poplitæus, das Kniekehl-M.	unten am Hüfftb. auswerts.	hinten am Schienbeine, oben,	

XVII. *Musculi*, die zu jedem Fusse gehören: *Fig. II. III. VIII.* und *IX.*

83 Tibiæus anticus,	oben aussen am Schienbeine,	über der grossen Zehe,	beugen den Fuß vorwerts.
84 Peronæus anticus,	an der Schienbein-Röhre,	über der kleinen Zehe,	
85 Gastrocnemii, } Waden-M.	an den 2. condyl. femoris,	an der Ferse, chorda Achillis,	
86 Solæus, } Waden-M.	oben hinten am Schienbeine,		strecken den Fuß aus.
87 Plantaris, das Fußsohlen M.	unter der Knie-Kehle,	über dem hohlen Fusse,	
88 Tibiæus posticus,	oben am ligament. intermed.	am schieffförmigen Beine,	zieht den Fuß einwerts.
89 Peronæus posticus,	oben an der Schienb. Röhre,	bey der kleinen Zehe,	zieht den Fuß auswerts.
90 Perforatus, sublimis,	inwendig an der Ferse,	am 2ten Gliede der 4. kl. Zehen,	
91 Perforans, profundus,	hinten am Schaambeine,	am 3ten Gliede der 4. Zehen,	beugen die 4. kleinen Zehen.
92 4. Lumbricales,	an der Sehne des profundi,	am ersten Gliede der Zehen,	
93 Extensor longus,	forne oben am Schienbeine,	oben an den 4. kleinen Zehen,	
94 Extensor brevis,	forne am osse calcis,		dehnen die 4. Zehen aus.
95 8. interossei, externi und intern.	an den Seiten metatarsi,	an der Seite der nächsten Zehe,	ziehen die Zehen zusamen.
96 Abductor pollicis, thenar,	an der Ferse inwerts,	an der grossen Zehe einwerts,	ziehet die grosse Zehe ab.
97 Extensor pollicis,	mitten an der fibula,	forne an der grossen Zehe,	strecket die grosse Zehe.
98 Flexor pollicis,	hinten an der fibula,	am letzten Gl. der grossen Zeh,	beugt die grosse Zehe.
99 Abductor minimi digiti,	an der Ferse, auswerts,	an der Seite des ersten Glieds,	zieht die kleine Zehe ab.

Nota: Es sind in den vorhergehenden Tabellen schon einige Mäuslein angeführet, die hier in dieser letzten zu wiederholen vor überflüßig erachtet worden, als:

Die Musculi des Zäpffleins (Tab. VII. und dessen Anmerck.)
der Augenlieder, Augen und Augen-Branen (Tab. IX.)
der Zunge und des Zungenbeines (Tab. XII.)
der Lufft-Röhre (Tab. XIV.)
des Schlundes und Mastdarmes (Tab. XX.)
an den Geburths-Gliedern (Tab. XXVI.)

Wegen Enge des Raumes auf der Kupffer-Platte sind nachfolgende und andere kleine Mäuslein in dieser Tabelle ausgelassen worden, die auch eben nicht von grosser Wichtigkeit seyn, nehmlich:

Die 4. Mäuslein des innern Ohres, als: 3. am Hammer und eines am Stegereiffe, die das Trummel-Fell moderiren; ingleichen musculus tragi und antitragi: wovon Valsalva in Tr. de aure human.

Musculus depressor labii superioris, und musc. elevator oder corrugator labii inferioris *Cowperi*, deren erster die Oberlippe, der andere die Unterlippe hebt und krümmt.

Cowper hat auch auser denen angeführten Hals-Mäusleinen noch 5. Paar interspinales, und andere intertransversales colli bemercket, die den Hals helffen ausdehnen.

Verheyen hat an den Ribben 12. Paar musc. supercostales breves, und 3. bis 4. Paar longos gefunden, welche die Brust öffnen helffen; ingleichen gedencket er in seiner Anatomie noch einiger infracostalium, die die Brust zusammen ziehen.

Cheselden und *Morgagni* haben angemerckt, daß das os occygis auch ein besonderes Paar Mäuslein habe, welches von dem erhabenem Orte des ossis ischii entspringe, und den Starrknochen einwerts ziehe.

Herr *Prof. Heister* hat in seiner Anatomie einen musculum abductorem indicis, der den Zeige-Finger von den übrigen 3. Fingern ab, gegen den Daumen zu beweget: er entspringt am ersten Knochen des metacarpi und endiget sich am ersten Gliede gedachten Fingers; auch einen dergleichen abductorem auricularis, der den kleinen Finger abführet, dem andere noch einen adductorem beyfügen.

An der grossen Zehe werden noch 2. musculi bemercket, welche dieselbe gegen die andern Zehen ziehen, nehmlich antithenar und transversalis, die hier im Kupffer nicht füglich haben können angedeutet werden.

Anmer-

Anmerckungen/ welche den ANATOMIschen Tabellen zu mehrer Erläuterung und deutlicherm Begriesse beygefüget

Johann Adam Kulmus/
Med. Doct. ejusd. & Phys. Prof. Publ. Ord. ac
Imperial. Acad. Nat. Cur. Sodal.

DANTZIG/
Gedruckt von Thomas Johann Schreiber, E. Edl.
Hochw. Raths und des Löbl. Gymnasii
Buchdrucker, 1725.

Anmerckungen über die erste Tabelle.

Objectum:) die Anatomie solte zwar nur derer Menschlichen Cörper Beschaffenheit untersuchen, welcherley Abhandlung eigentlich *Antropotomia* genandt wird: in Ermangelung aber derselben, können viele Sachen auch bey Zergliederung anderer Thiere begriffen werden, dabey aber der vorkommende Unterscheid, allemahl durch deutliche Kupffer und mündliche Erklährung bemercket werden soll. Ja es finden sich Umbstände, die zu genauer Untersuchung lebendige Thiere nothwendig erfordern, als bey demonstrirung der Milch-Adern, der Milch-Brust-Ader, der Wurmförmigen Bewegung der Gedärme, der Bewegung des Hertzens, der Pulß-Adern und Lunge, bey völliger Erweisung des Umblauffs des Geblüthes und anderer Säffte, ingleichen bey der generatione animalium, weil dergleichen bey verstorbenen Menschen nicht mehr zu zeigen sind, und selbige lebendig zu öffnen, denen göttlichen und natürlichen Rechten zuwider läufft. Alle diese wichtige Erfindungen in der Anatomie sind durch angestellte Sectiones an Thieren, zu unsäglichen Nutzen der Medicin und Chirurgie, entdecket worden, und können vermuthlich noch mehrere Anatomische Wahrheiten mit der Zeit hiedurch viel leichter bekandt werden, als durch Oeffnungen Menschlicher Cörper, zumahlen da diese vieler Orten in Teutschland so selten vorkommen, und bey ein und anderer Anatomia publica die Zeit zu kurtz fällt alles genau zu untersuchen. Die Zerlegung der Thiere heisset eigentlich *Zootomia*, oder auch *Anatomia comparativa*, dergleichen Anatomische Schrifften sind: *Marc. Aur. Severini* Zootomia Democritea, Norimb. 1645. 4. *Gerh. Blasii* Anatome animalium, Amstelod. 1681. 4. *Joh. Jac. Peyeri* Observ. Anat. Lugd. Bat. 1719. 8. Memoire pour servir à l'histoire des animaux, Lutet. Paris. 1671. fol. und viele Stellen in den Ephemerid. Natur. Curios. aus welchen, nebst andern Schrifften *Mich. Bernh. Valentini*, Prof. in Giessen, sein Amphitheatrum Zootomicum, Frf. ad Mœnum, 1720. fol. zusammen gezogen hat. Zur Anatomia comparata gehören auch diejenige aus Wachs sehr künstlich verfertigte 6. Anatomische Figuren in Lebens Grösse, welche Hr. *la Courege* Anno 1721. in Hamburg sehen lassen, und wovon in Breßlauischen Sammlungen, im 18den Versuche von Anno 1721. Mens. Decembr. Class. V. Artic. 2. umständliche Meldung geschiehet.

Divisio) Wenn man ohne Noth weitläufftig seyn wolte, könten noch mehrere Abtheilungen der Anatomie gemacht werden: es könte z. E. die Angiologia noch in die Arteriologiam, oder Beschreibung der Pulß-Adern und in Phlebologiam, welche von den Blut-Adern handeln würde, getheilet werden. Hr. *D.* Sprögel gedencket auch der Ischomenologie, die von den Feuchtigkeiten des Leibes handelt, und der Ischontologie, welche die Röhren und Häutlein in sich begreifft: aber auch diese gehören alle beyde zu der Angiologie, als welche die gantze Circulation der Säffte und aller dazu gehörigen Röhren in sich fasset.

Instru-

Instrumenta.) Hiezu gehören auch die microscopia, umb allerhand Kleinigkeiten, die mit blossen Augen nicht können bemercket werden, zu untersuchen: selbige dienen auch den Umlauff der Säffte an lebendigen Fischen mit Augen wahr zu nehmen. Viele seltsame Betrachtungen findet man hievon in *Rob. Hooke* Micrographie und in *Ant. Lewenhœck* observ. microscop.

*Anatomi*sche Bücher.) Damit aber auch die Chirurgi von den vornehmsten Anatomicis, und ihren Schrifften, einige Nachricht in deutscher Sprache haben möchten, will ich hier eine gantz kurtze historiam anatomicam berühren.

Hippocrates Cous hat die aller älteste Nachrichten von der Anatomie in seinen Schrifften zerstreuet hinterlassen, worunter auch ein besonders Buch de Anatome. Er hat im Griechenlande 432. Jahr vor Christi Geburth unter der Regierung Perdiccæ II. Königs von Macedonien gelebet, und soll 104. nach anderer Bericht 109. Jahr alt worden seyn. Ihm gebühret unter allen Medicis noch heutiges Tages der Vorzug.

Galenus hat noch mehrere zur Anatomie gehörige Sachen, auch wie man selbige administriren solle, geschrieben: er hat ungefehr 600. Jahr nach dem Hippocrate, und 140. Jahr nach Christi Geburth, unter dem Käyser Trajano gelebt.

Oribasius, ist ein berühmter Griechischer Medicus gewesen, hat zu Ende des dritten Seculi gelebt, und in seinen collectaneis artis Medicæ, die zu Venedig, und zu Paris, 1556. 8. herausgekommen, einen Unterricht ertheilet, wie man Menschliche Cörper untersuchen solle.

Jac. Carpus, von Bononien gebürtig, ist Anno 1522. Prof. Chirurgiæ zu Pavia gewesen, und hat einen Unterricht von der Anatomie geschrieben, dessen Tit. Isagogæ breves in Anatomiam humani corporis, welcher zu Straßburg, 1530. 8. mit Figuren gedruckt ist; auch hat er Erklährungen geschrieben über die Anatomie des *Mundini*, der An. 1305. gelebt.

Gabr. Fallopius, aus Modena An. 1490. gebürthig, hat fast gantz Europam durchreiset und nachgehends zu Padua An. 1551. die Anatomie gelehret, ist auch daselbst 1563. gestorben. Seine Anatomische Schrifften sind vieler Orthen zu verschiedener Zeit in Fol. gedruckt.

Andr. Vesalius, aus Brüssel, hat An. 1532. im 18den Jahre seines Alters schon seine herrliche Anatomie bekandt gemacht, welche unterschiedlicher Orthen, auch mit sehr deutlichen, von dem berühmten Titian gezeichneten Figuren in Regal-Fol. aufgeleget worden. Er hat die Anatomie zu Basel, Padua und fast in allen Italiänischen Academien docirt; ist nachmahls des Käysers Caroli V. und dessen Sohnes Philippi II. Königs in Spanien, Leib-Medicus gewesen, und endlich von den Venetianern an des Fallopii Stelle zwar vociret worden, aber unterweges durch Sturm an der Insel Zante gestrandet, und daselbst in seinem 50. Jahre gestorben. Er wird beschuldiget, daß er einsmahls einen Menschlichen Cörper anatomiret, dessen Hertze sich noch beweget habe, weswegen er eine Wahlfahrt nach Jerusalem anstellen müssen: gleichfals meldet man von Erasistrato und Herophilo, daß sie Menschen lebendig geöffnet haben; es vertheidiget aber diese alle Mr. Dan. le Clerc dans l' Histoire de la Medicine P. II. L. I. c. 6.

l. c. 6. und glaubet, daß solche Meinung daher entstanden, weil diese Anatomici die ersteren gewesen, welche öffters verstorbene Menschliche Cörper geöffnet, da man sich vorher nur mit Thieren beholffen.

Realdus Columbus, von Cremona aus dem Hertzogthum Meyland, hat 15. Bücher de re Anat. Venet. 1559. v. Frf. 1593. 8. geschrieben: Hat erstlich dem Vasalio zu Padua A. 1544. succediret, nachmahls zu Rom die Anatomie gelehret.

Volcnerus Coiter, aus Gröningen A. 1534. gebürthig, hat erstlich zu Nürnberg gelebt, ist aber nachgehends in Franckreich Feld-Medicus worden, und daselbst im 66. Jahre gestorben: Hat Tabul. und Observ. Anat. geschrieben, die vieler Orthen gedruckt.

Barthol. Eustachius, Prof. Anat. in Rom, hat sich sonderlich durch den Tract. de Vena, Azygos dicta, A. 1564. berühmt gemacht, weil er darinnen am allerersten den ductum thoracicum beschreibet, den er bey einem Pferde wahrgenommen. Seine Opuscula Anatomica, die ziemlich rar waren, sind zu Leyden 1707. in 8. und seine nette Tabulæ Anatom. die schon vor 150. Jahren verfertiget sind, zu Rom von Lancisco 1714. in fol. aufgelegt worden.

Joh. Phil. Ingrassias, ein Sicilianer, ist A. 1570. berühmt gewest, hat gelehrte Erklärungen über des Galeni Buch de ossibus mit beygefügten Fig. geschrieben.

Const. Varolius, ist zu Bononien Anatomicus gewesen: seine Anatomie, de resolutione corporis humani, darinnen er, zu seiner Zeit, vom Gehirne ausführlich gehandelt, ist zu Frf. 1591. 8. gedruckt.

Andr. Laurentius, ist zu Montpellier gebohren, auch daselbst Prof. gewesen und A. 1609. gestorben. Seine Anatomie, Controvers. und Observ. sind zu Paris 1600. in fol. und anderer Orten in 8. herauskommen.

Hieron. Fabricius, hat den Zunahmen ab Aquapendente von seiner Vaterstadt, einem kleinen Italiänischen Flecken bekommen. Ist A. 1565. zu Padua an seines Præceptoris, Fallopii, Stelle Professor worden und 1619. im 82. Jahre gestorben. Seine Opera Anat. sind zusammen zu Padua 1625. fol. und anderer Orthen gedruckt.

Jul. Casserius, gleichfalls ein Italiäner, hat den Beynahmen, *Placentinus*, von seiner Geburths-Stadt, ist erstlich zu Padua des Hier. Fabricii Famulus gewesen, bey dem er nachmahls so viel erlernet, daß er ihm endlich in der Profession succediret. Unter seinen Anatomischen Schrifften, sind die Tabulæ Anat. zu recommendiren, welche *Dan. Bucretius*, ein Breßlauer, in Ordnung gebracht und vermehret. Die erste edition ist zu Venedig, 1627. fol. mit netten Kupffern von berühmten Künstlern verfertiget worden, welche nachmahls von Merian zu Frf. 1632. 4. wieder aufgelegt, auch nachgehends ins deutsche übersetzt worden. Man findet gemeiniglich diese Tabellen der Anatomie des Spigelii beygefüget.

Adrian. Spigelius, ist zu Brüssel A. 1578. gebohren und zu Padua Anatomicus gewesen. Alle seine Opera sind Amsterd 1645. in fol. zusammen edirt; die Anatomie aber ist auch ins besondere mit des Casserii Tab. Anat. gedruckt, wie kurtz vorher gemeldet worden.

Felix Platerus, ist zu Basel An. 1536. gebohren, hat wohl gereiset, ist

An.

An. 1560. daselbst Professor worden, und 1614. gestorben. Seine weitläufftige Tab. Anat. sind zu Basel An. 1583. und 1603. in fol. gedruckt. Ihm ist gefolget

Casp. Bauhinus, der gleichfalls zu Basel in die 40. Jahr Prof. gewesen, und weil er mit grossem Ruhme die Anatomie und Botanic gelehret, so hat er diese Academie in solchen Ruff gebracht, daß eine grosse Menge von Studenten aus Teutschland und andern entfernten Landen daselbst studiret. Er hat viele Anatomische Schrifften heraus gegeben, darunter sein Theatrum Anatomicum zu Frf. 1621. 4. gedruckt: die dabey befindliche Figuren hat auch Merian zu Frf. 1640. ins besondere edirt.

Joh. Remmelinus, aus Ulm, hat ein Catoptron Microcosmicum verfertiget, darinnen man die künstlich auf einander liegende Kupffer nach der Ordnung aufheben, und die auf einander folgende Theile sich ziemlich vorstellen kan. Es ist diese Anatomie zu Augspurg, 1619. zu Ulm, 1639. Lateinisch; auch zu Frf. 1660. in fol. deutsch gedruckt. An. 1720. hat Hr. *D. Christ. Helwich*, dieses Werck veränderter, unter dem Tit. Nosce te ipsum, vel Anatomicum vivum, deutsch zu Fr. und Leipzig in Fol. edirt, daran aber unterschiedliche Theile verkehrt gestochen.

Joh. Riolani, beyde Vater und Sohn, haben zu Paris gelebt: der Vater ist ein gelehrter Medicus, Anatomicus und Philosophus gewesen, seine Anatomie ist unter seinen Operibus, die zu Paris, A. 1610. fol. gedruckt, zu finden; sein Sohn hat von andern berühmten Anatomicis ziemlich verwegen und scharff geurtheilet, wie aus seinen Opusculis Anat. nov. besonders in den Notat. in Exercitat. Harvæi de motu Cordis, und in Opusc. Amat. adversus Th. Bartholinum, Paris. 1683. 8. ingleichen in responsione ad Experimenta Pequeti adversus hæmatosin Cordis, Paris. 1655. 8. und aus der Præfat. des Dom de Marchettis erhellet. Seine Anthropographia nebst der Osteologia ist zu Paris 1616. 4. u. 1649. in fol. gedruckt; das Encheiridium Anatomicum & Pathologicum ist zu Leyden, 1649. und 1675. 8. zu Paris, 1658. 8. zu Leipzig, 1674. 8. und zu Frf. 1677. 8. mit Fig. heraus kommen.

Casp. Bartholinus, der ältere, ist Ao. 1585. zu Malmoë in Schonen gebohren, hat fast gantz Europam durchreiset, A. 1606. ist er zu Wittenberg Magist. Philosoph. worden, A. 1611. hat er zu Basel als Doctor Medic. promoviret, das folgende Jahr ist er zu Copenhagen Prof. Eloquentiæ, An. 1613. Prof. Medicinæ, und 1624. Prof. Theologiæ worden. Er hat Institutiones Anatom. geschrieben, die nachmahls A. 1648. Sim. Pauli ins deutsche übersetzet, und ist nur 45. Jahr alt worden. Sein Sohn

Thom. Bartholinus, welcher An. 1616. zu Copenhagen gebohren, hat gleichfals sehr gereiset; An. 1645. ist er gleichfals zu Basel Doct. Med. und folgendes Jahr in Copenhagen Prof. Anat. Regius worden, woselbst er den ductum thoracicum an einem Menschen zuerst gezeiget, und die vasa lymphatica entdecket, deren Erfindung sich *Olaus Rudbeck*, ein Schwede, auch zugeeignet. vid. Epist. ad Th. Barthol. de vasis serosis, Upsal. 1657. 12. it. *Hemsterhusii* Messis aurea Anatom. Heidelb. 1659. Er hat sehr viele zur Anatomie gehörige Sachen geschrieben, worüber er einen

besondern Catalogum verfertiget: selbige anzuführen wäre hier zu weitläufftig, sie sind aber alle wegen des netten Styli und Gelehrsamkeit des Autoris werth zu lesen. Seines Vaters institutiones Anatom. hat er nach der damahls erfundenen Circulation des Geblütes verändert, und unter dem Tit. Anatomia Reformata, vermehret herausgegeben, die vieler Orthen aufgeleget worden. Er ist im 49sten Jahre seines Alters gestorben und hat 2. Söhne, *Casparum* und *Thomam*, beyde Med. Doct. hinterlassen, davon der erste unterschiedliche Anat. Tract. geschrieben.

Joh. Veslingius, aus Minden, ist zu Padua An. 1630. Prof. Anat. gewesen und hat ein Syntagma Anatomicum geschrieben, welches von An. 1641. biß 1659. verschiedener Orthen in 4. 8. und 12mo aufgelegt. Seine Epist. und Observ. Anat. sind bey des *Thom. Bartholini* Diss. de insolitis partus humani viis Hafn. 1664. 8. zu finden.

Dominic. de Marchettis, aus Padua, hat in seiner Anatomie, welche daselbst 1652. und 1654. in 4. Harderw. 1656. und zu Leyden 1688. 12. gedruckt, den Veslingium gegen den Riolanum vertheidiget.

Nathan. Highmorus, aus Oxfort, hat eine Disquisitionem corporis humani verfertiget, darinnen er sonderlich die damahls noch streitig gemachte Circulationem Sangvinis ausführet, sie ist zu Haag, 1651. in fol. gedruckt.

Isbrand. de Diemerbræck, von Montforth bey Utrecht gebürthig, war Prof. zu Utrecht: seine Anatomie ist daselbst A. 1672. und nachmahls verbesserter zu Genff und zu Leyden An. 1679. in 4. gedruckt.

Godofr. Bidloo, Prof. zu Leyden, hat bey seiner Anatomia corporis humani, die zu Amst. 1685. in Regal-Fol. heraus kommen, 105. pretieuse Kupffer: dieselbe hat Gvil. Cowper, An. 1698. etwas veränderter heraus gegeben.

Joh. Municks, Prof. in Utrecht, hat seine Anatomie daselbst An. 1697. 8. drucken lassen, die An. 1699. mit einigen, doch schlechten Kupffern, versehen worden.

Phil. Verheyen, war Prof. zu Löwen in Braband, seine Antonomie ist offt aufgelegt, auch etliche mahl zu Leipzig ins deutsche übersetzt worden, die neuste edition ist mit einem Supplemento Anat. zu Brüssel An. 1710. 4. nach seinem Tode herauskommen.

Jac. Dracke, ein Engländer, hat seine Antropologiam zu Londen 1707. 8. mit netten Kupffern edirt, wobey auch des Cowperi Schrifften zu finden.

Guilh. Cheselden, Chirurgus in Londen, und der Englischen Societät Mitglied, hat in seiner Anatomie Lond. 1713. 8. allerhand mit Wachs ausgefüllte Theile in 23. Kupffer-Platten sehr sauber abgebildet.

Laur. Heister, ehmahls Prof. in Altdorff und jetzo in Helmstädt, hat ein sehr nützliches Compendium Anatomicum zu Altdorf und Nürnberg, 1719. 8. edirt, welches auch zu Breßlau 1721. ins deutsche übersetzt worden.

Frid. Ruysch, Prof. in Amsterdam, hat unsäglichen Fleiß in Untersuchung auch der kleinsten Adern an den meisten Theilen der Cörper angewandt, wie man so wohl aus seinen Epist. und Thesauris Anatom. die zu

Amst.

Amst. 1721. 4. mit sehr netten Kupffern in 2. Volumina colligiret sind; noch viel deutlicher aber aus seinen erstaunenswürdigen præparatis, die er vor einigen Jahren an Ihr. Czaarische Majest. überlassen, ersehen kan.

Joh. Bap. Morgagni, Prof. zu Bononien, hat Adversaria Anat. in 6. Theilen zu Bonon. 1719. 4. herausgegeben, darinnen er viele neue Sachen anmercket und anderer Anatomicorum Fehler untersuchet.

Thom. Willisius, ein Engländer, hat eine Anatomiam Cerebri und Descriptionem nervorum geschrieben, die unter seinen Opp. in 4. zu finden, auch unterschiedliche mahl ins besondere in 8. und 12. gedruckt worden.

Raymund. Vieussen, Medicus zu Montpellier, hat eine Neurographiam verfertiget, die zu Amst. 1685. fol. auch zu Londen herauskommen, auch nachmahls An. 1690. zu Franckf. in 8vo nachgedruckt worden.

Jos. du Verney, Königl. Medicus, und Mitglied der Societät in Franckreich, hat einen Tract. de Organo auditus geschrieben, der zu Nürnberg 1684. 4. ins Lateinische übersetzet worden.

Anton. Maria Valsalva, Prof. zu Bononien, hat einen Tractat de aure humana verfertiget, welcher zu Utrecht An. 1707. 4. gedruckt ist.

Guilielm. Harveus, ein Engeländer, hat die Circulationem Sangvinis An. 1628. zu grossem Nutzen der Medicin und Chirurgie erfunden, und selbige in seinen Dissert. Anatom. de motu Cordis & Circulo Sangvinis, die etliche mahl in 12. aufgeleget worden, beschrieben. Er hat auch Exercitat. de generatione animalium herausgegeben, darinnen er am ersten die Zeugung der Creaturen umständlich vorträgt.

Richard Lowerus, hat de Corde, de motu & calore Sangvinis & chyli in eum transeunte geschrieben, ist offt, und letzlich zu Leyden 1708. gedruckt.

Adam Thebesius, ein Schlesier, hat eine Dissertation geschrieben de novo circulo Sangvinis in corde, darinnen er besondere Adern anmercket, welche in die Höhle des Hertzens sich eröffnen, ist zuletzt zu Leyden 1716. in 8vo gedruckt, wobey des *Jac. Hovii* Dissert. de circulari humorum motu in oculis befindlich.

Francisc. Glissonius Prof. Anat. zu Cambridge in Engeland, hat einen Tract. de hepate geschrieben, der unter seinen Opp. die An. 1711. zu Amsterd. in 12. aufgelegt, zu finden.

Laur. Bellini Exercitatio Anatomica de structura & usu renum ist zu Leyden 1711. 4. gedruckt: er hat auch von der respiration geschrieben, welche Schrifft dem Buche des *Drelincurtii* de lienosis zu Leyden 1711. in 8. beygedruckt.

Casp. Asellius, von Cremona gebürthig, hat An. 1622. die vasa lactea zu erst entdecket und in der Diss. de lacteis venis bekandt gemacht, die nach seinem Tode zu Meiland An. 1627. zu Basel 1628. zu Leyden 1640. 4. und 1641. 8. auch mehrer Orthen gedruckt worden.

Joh. Pequetus ein Frantzose, aus Diepe gebürthig und Med. Doct. zu Montpellier, hat An. 1651. das receptaculum chyli, nebst dem ductu thoracico gefunden, welches er in seinen experimentis novis anatom. berichtet, die zu Paris 1654. 4. und in des *Hemsterhusii* Messe aurea Anat. zu finden.

Joh.

Joh. van Hoorne, aus Amsterdam, Prof. zu Leyden, hat zu gleicher Zeit mit dem Pequeto den ductum thoracicum angemercket, wie er solches in seinem Tract. de ductu novo chylifero. Lugd. Bat. 1652. 4. meldet.

Joh. Saltzmannus, von Straßburg, auch daselbst Prof. hat in der Diss. de Encheiresi nova, qua ductus thoracicus & receptaculum chyli in quovis subjecto humano demonstrari potest, zu Straßburg, 1711. 4. einen Handgriff gezeiget, wie man bey Menschen nach ihrem Tode den unsichtbahr gewordenen ductum thoracicum durch vasa lymphatica wieder zum Vorschein bringen könne.

Th. Warthon, ein Engeländer, hat in seiner Adenographia, Lond. 1656. 8. und Amstel. 1659. 12. die Drüsen im Menschlichen Cörper beschrieben.

Nicol. Steno, aus Dennemarck, hat Observ. specimen de Musc. & Glandul. Amstel. 1664. 12. Hafn. 1667. 4. Lugd. Bat. 1683. 12. ingleichen Observ. Anatom. Lugd. 1662. und 1680. 8. geschrieben, darinnen er von Speichel- und andern Gängen in dem Munde, Augen und Nase, auch woher die Thränen und der Schleim komme, handelt. Er hat auch eine Myologie und andere Tract. geschrieben.

Anton. Nuck, Prof. in Leyden, hat in seiner Sialographia, Lugd. Bat. 1690. 8. von dem Speichel, ihren Drüsen und Gängen, auch von den Feuchtigkeiten der Augen gelehret.

Joh. Conr. Peyer, ein Schweitzer, hat die Drüsen in den Gedärmen in einer Exercitatione Anatom. Med. de Glandulis intestinorum, An. 1677. 8. zu Schaffhausen, beschrieben.

Regner de Graf, Medicus in Delfft, hat sehr ausführlich von den genitalibus beyderley Geschlechter geschrieben. Seine Opera, darinnen er auch den succum Pancreaticum auf curieuse Arth untersuchet, sind zu Leyden An. 1677. 8. gedruckt.

Gualt. Nedham, handelt in seinen Observ. Anat. Lugd. 1706. 12. von dem fœtu und den dazu gehörigen Theilen umständlich.

Theodor. Kerckringius, Medicus zu Amsterdam, hat in seiner Osteogenia fœtuum, ingleichen in einer Ichnographia Antropogeniæ alle Knochen bey Kindern beschrieben, wie selbige nach und nach durch alle Monathe in Mutterleibe beschaffen. Beyde Tract. sind gedruckt zu Amst 1670. 4.

Clopton Havers, ein Engeländer, hat 1691. 8. eine Osteologie in Englischer Sprache geschrieben, die das folgende Jahr zu Frf. ins Latein übersetzt worden.

Joh. Palfin, Chirurgus und Anatomicus zu Gent in Flandern, hat daselbst 1702. 8. eine Osteologie in Holländischer Sprache edirt, darinnen er auch von Erzeugung und Nahrung der Knochen handelt.

Franc. Balth. von Lindern, Medicus in Straßburg, hat An. 1710. 12. eine deutsche Osteologie verfertiget.

Richard Browne, ein Engeländer, hat eine Myographiam geschrieben, die etliche mahl in Engelland und Holland gedruckt v. welche Hr. D. *Spener*, Med. Prof. zu Berlin An. 1704. fol. ins deutsche übersetzet.

Guilielm. Cowper, ein Chirurgus in Engelland, hat zu Londen 1694. 8. eine Myotomiam reformatam heraus gegeben, welche er nachgehends

kurtz

kurtz vor seinem Tode vollständiger zusammen gebracht, die aber noch nicht bekandt worden. Er hat auch zu Londen An. 1698. eine weitläufftige Anatomie in Englischer Sprache in Regal-Fol. mit 116. Fig. edirt, welche in den Act. Erud. Lipſ. An. 1699. Menſ. Febr. vor eine etwas vermehrte edition der Anatomie des Bidloo gehalten wird.

Mich. Lyſerus, war des Thom. Bartholini Proſector in Kopenhagen, hat daselbst An. 1653. 8. umständliche Nachrichten und Handgriffe, unter dem Tit. Culter Anatomicus, ertheilet, wie man die Cörper an allen ihren Theilen nach der Kunst in Ordnung zerlegen, auch Sceleta verfertigen solle: die andere edition ist An. 1665. mit einer Præfation vom Th. Bartholino vermehret: die dritte editio ist zu Frf. 1679. 8. aufgelegt, dabey auch des Caſp. Bartholini, Thom. Fil. Specimen adminiſtrat. Anatomic. befindlich. *Barthold. Kruger* hat zu Braunschweig An. 1700. 4. in seinem Anatomico curioſo Theodidacto auch einige Anweisung hievon gethan, und in des *Valentini* Zootomia Anat. ist eines Anonymi Methodus ſecandi cadavera humana beygefügt, beyde aber sind noch nicht so deutlich als des Lyſeri Tractat.

Finis.) Es nutzet die Anatomische Wissenschafft vornehmlich denen Medicis und Chirurgis, welche selbiger eben so wenig, als ein Seefahrender des Schiff-Compaſſes, entrathen können, als ohne deren gründliche Einsicht sie die ihnen anvertraute Krancken auf blosses Gutachten eben sowohl gewissenloser, muthwilliger Weise in Lebens-Gefahr setzen, als ein unverständiger Steuermann: indem sie dieselben eintzig und allein der gütigen Natur übergeben, und stets in besorglicher Gefahr stehen müssen, daß ihre Cörper nicht an unbekandten Klippen betrüglicher Zufälle gäntzlich zerscheitern, oder durch unvermutheten Sturm und Wellen unordentlich bewegter Säffte so erschüttert und baufällig werden, daß ein anderer verständiger Artzt hernach zeit Lebens daran genug zu flicken hat. Denn wie will einer einem schadhafften Cörper zur Gesundheit verhelffen, wenn er nicht vorher weiß, was vor Theile im Leibe Noth leiden? welche Verrichtungen dadurch gestöhret werden? worinnen die Gesundheit bestehe? und wie der Cörper von Natur beschaffen seyn müsse? Ohne einen gründlichen Anatomischen Begriff derer Theile, welche die Bewegungen im Cörper und Absonderungen der Säffte befördern oder stöhren können, bleibt ein Medicus ein blosser Empyricus, wenn er auch das aurum potabile zu verfertigen vermeinte; und ohne zulängliche Erkäntnüß der Muſculn und Knochen ist ein Chirurgus ein Wagehalß, wenn er auch 20. Jahr Feldscheerer gewesen wäre. Es finden aber auch Theologi, Juriſten, Philoſophi und alle andere Menschen ihren Nutzen bey der Anatomie, weil man hieraus die unbegreiffliche Weißheit und Allmacht des grossen Gottes zu seinem Lobe betrachten; theils gefährliche und tödtliche Verletzungen zur Bestraffung der Boßhafften beurtheilen; theils auch die genaue Verknüpffung aller Glieder erkennen kan, wie keines vergeblich sey, sondern alle einander nöthige Dienste leisten, die zum Unterhalt des Lebens gehörige Bewegungen verrichten, und dadurch vielen obhandenen Ursachen zu Kranckheiten vorbeugen.

Anmerckungen
über die andere Tabelle.

TRuncus.) Die alten Anatomici haben den truncum capitatum in 3. Höhlen, ventres, oder cavitates, getheilet, deren die erste, im Haupte, den partibus animalibus; die andere, im Oberleibe, den partibus vitalibus; und die dritte, im Unterleibe, den partibus naturalibus zugeeignet wurde. Ob zwar diese Eintheilung nicht allzu accurat (indem z. E. das Pericardium eine besondere, und zwar ansehnliche Höhle, ausmachen würde; und weil die Nieren, Harngänge und Blase nicht in der Höhle des Unterleibes, sondern zwischen der duplicatura peritonæi liegen, würde dieses auch eine eigene Höhle ausmachen), so ist doch selbige Eintheilung nöthig beyzubehalten, damit man sich in ihre Schrifften finden könne.

Die äusserliche Eintheilungen des Menschlichen Cörpers sind sonderlich zu wissen nöthig, wenn jemand von ereigneten Zufällen und Verletzungen einem andern Bericht abstatten will, daß er die rechte Stelle und den eigentlichen Orth zu benennen wisse, an welchem der Schaden zu finden: auch kan man bey vorgefallenen Verwundungen offt aus der äuserlichen Betrachtung schon urtheilen, welche Theile im Cörper verletzet seyn möchten, wenn man nur weiß, was vor viscera unter diesem oder jenem Orthe anzutreffen. Absonderlich nutzet dieserley Benennung und äuserliche Eintheilung der Cörper den Mahlern und Bildhauern, die proportion alles Glieder des Leibes desto ordentlicher darnach zu entwerffen: von dergleichen Symmetrie aller Gliedmassen, hat der berühmte **Albrecht Dürer**, von Geburth ein Teutscher, ein guter Geometra und vortrefflicher Künstler in der Mahlerey, einen sehr gründlichen und ausführlichen Tractat geschrieben, der fast in alle Sprachen übersetzet worden ist, darinnen er die proportiones jeglicher Theile, die nur zu benennen sind, nach ihrer Länge, Höhe und Breite durch richtigen diametrum abgetheilet. Die Physiognomisten und Chiromantisten wollen sich auch die proportion der äuserlichen Glieder, besonders der Runtzeln an der Stirne und Linien in Händen, zu nutze machen, und ihnen besondere Nahmen und Kräffte zueignen, welche auch so gar die Stellen der bedeckten Mutter-Mähler allenthalben am Leibe aus den Flecken und Wartzen des Gesichtes durch proportion errathen und daraus die Gemüther der Menschen sammt ihren Neigungen, auch Glück und Unglück andeuten wollen: es beruhet aber ihre gantze Kunst auf sehr ungewissen Gründen.

Anmerckungen
über die dritte Tabelle.

DIe wesentliche Theile des Cörpers werden von den Anatomicis in *partes similares*, oder **einfache Theile**, und *dissimilares*, zusammengesetzte getheilet: zu den einfachen werden gemeiniglich alle die festen Theile gezehlet, welche in dieser dritten Tabelle angeführet sind; unter

die

die zusammen gesetzte werden die Eingeweide und was aus etlichen so genandten einfachen Theilen bestehet, gerechnet. Es ist aber diese Eintheilung nicht allzu richtig, weil z. E. ein Musculus aus Fasern, Adern und Häutleinen bestehet, so solte er nicht pars similaris, sondern mit mehrem Rechte dissimilaris heissen: und also wird wohl ausser den Fasern kein anderer einfacher Theil angetroffen werden. Nachgehends werden auch die Theile des Leibes in *partes nobiliores*, und *ignobiliores* unterschieden; nobiliores heissen diejenigen, welche zum Leben nothwendig gehören, als: das Hertze, die Lunge, das Gehirne; ignobiliores hingegen, deren Verletzung nicht tödtlich, als: der Fuß, die Hand, u. d. gl. die übrige Eintheilungen der Alten in partes spermaticas, sangvineas und mixtas, beruhen auf sehr falschen Gründen.

1.) Alle Theile des Cörpers, auch so gar die Knochen, bestehen aus lauter zusammengesetzten Fasern, deren Wesen und Figur unterschiedlich ist. In Ansehung ihres Wesens sind sie entweder fleischicht, fibræ carneæ, flächsig, fibræ tendineæ, oder spannadrig, fibræ nervosæ: nach ihrer Figur sind sie entweder gerade, fibræ rectæ, deren einige nach der Länge, longitudinales, über zwerg, transversæ, und schräge, obliquæ; oder sie sind krum, fibræ curvæ, darunter einige als ein Bogen, arcuatæ (als an der Lufftröhre), andere in die Runde, orbiculatæ (wie in den Adern); viele machen einen Winckel, angulosæ (dergleichen an vielen Musculis), und einige sind schneckenwendig, spirales (am Schlunde und Gedärmen). Alle diese Fasern haben eine elastische Krafft sich zusammen zu ziehen und auszudehnen, welche auch motus tonicus und robur fibrarum genandt wird.

2.) Die Nerven bestehen aus vielen dünnen zusammengesetzten Fasern, gleichwie viele zarte Flachs-Zäserlein einen starcken Faden ausmachen, und sind von aussen mit Häutleinen umgeben, welche ihren Uhrsprung von den Hirnhäutleinen haben, wovon in der Tab. VIII. mehr zu lesen seyn wird.

3.) Die *Membranæ* haben nach Unterscheid ihres Orthes, wo sie anzutreffen sind, unterschiedliche Nahmen, als: cuticula, membrana adiposa, pleura, peritonæum, periostium, perichondrium, pericranium, menynges, &c. darunter die meisten wegen der vielen durchwebten Nerven sehr empfindlich seyn.

4.) *Tunicæ* heissen eigentlich diejenigen Häutlein, welche die Adern und Höhlen der Röhren umkleiden, und erlangen einen Beynahmen von den Sachen, welche am häuffigsten daran anzutreffen; derowegen heist: 1.) tunica vasculosa, ein Häutlein, woran viele Adern zu bemercken, 2.) glandulosa, wobey viele Drüsen zu sehen, 3.) musculosa, wo fleischichte Fasern verhanden, 4.) nervea, welche aus festen Spannadern bestehet, 5.) membranosa, oder communis, welche aus andern Häutleinen entspringet.

5.) Die Sehnen sind viel fester als die Häutlein und befestigen andere Theile in ihrem Lager: insonderheit verbinden sie die Gelencke der Knochen, daß sie in starcker und hurtiger Bewegung nicht aus einander weichen. Von dieser Sehnen Festigkeit kan man in *Joh. Rud. Camerarii*

Sylloge Memorab. Cent. II. Part. 43. ein Exempel lesen, an dem Graffen Sebastian, welcher, als er solte geviertheilt werden, von 4. starcken Pferden fast bey einer Stunde lang vergeblich gezerret wurde, so, daß die Gelencke endlich mit dem Schwerdte musten eingehauen werden. Sie haben auch eine elastische Krafft, sich zusammen zu ziehen, welche man bey Auslenckungen der Knochen deutlich wahrnimmt. Sie sind auch nach ihrem Wesen unterschieden: *ligamenta membranosa* sind **häutige Bänder**, welche einige Eingeweide befestigen, als: die ligamenta uteri lata, das ligamentum suspensorium hepatis, lingvæ, &c. *nervosa*, **spannadrige Bänder**, welcherley Arth die ligamenta uteri rotunda seyn sollen; *tendinosa* und *cartilaginea*, welche meistens an den Knochen zu finden.

6.) Alle **Knochen** sind inwendig locker, und die grossen, auch die Schliesselbeine, sind inwendig hohl, worinnen ein Marck enthalten ist: Sie sind von aussen und innen mit einer nervösen Haut überspannet, welche *periostium* heisset, und dieselbe ist der Anfang zu den Knochen, und veruhrsachet ihnen die Empfindlichkeit. Es ist dieſe Haut überall zu finden, ausser an den Zähnen, so weit sie hervorragen, und an den Stellen, wo die Musculi mit ihren Flächsen angehefftet sind. An dem Hirnschädel heisset sie *pericranium*, und an den Knorpeln *perichondrium*.

7.) Die **Knorpel** sind nicht hohl, haben also auch kein Marck in sich, und sind ohne Empfindung. Sie sind an den Enden, Tieffen und Gelencken der Knochen, helffen sehr zu ihrer Bewegung, und halten das Fleisch steiff: einige machen selbst etliche Theile aus, als die Ohren, Nase und Lufftröhre. Viele Knorpel werden mit der Zeit zu Knochen, daher man bey Kindern mehr Knorpel als bey erwachsenen findet. *Cardanus* gedencket von einem Meyländschen Diebe, der am Galgen nicht hat ersterben können, weil seine Lufftröhre gantz Knochicht gewesen.

8.9.) Von den **Musculn** und **Flächsen** wird in Tab. XXVIII. ausführlich gehandelt.

10.) Wegen der **Drüsen** hat es noch grosse Schwürigkeit, wie man sie eigentlich benennen solle, daß sie von andern Theilen genau unterschieden, und gleichwol alle Drüsen darunter begriffen würden, weil sie in Ansehung ihrer Figur, Härte und andern Eigenschafften von einander selbst unterschieden sind. In des *Lemery* **Bein-Artzt**, p. m. 19. findet man folgende Beschreibung: „Es sind die glandulæ gantz zarte Häute, wie kleine „Beutel, oder häutige Bläslein, welche mit kleinen Löchern oder poris „durchbohret sind, deren ein jedes eine arteriam, venam, nervum und vasculum excretorium hat. Sie seigern einen liquorem aus dem arteriösen „Blute. Die kleine Spincteres, Schnecken- und Circkelrundte fibræ pororum „erhalten in den glandulis die rechte dispositionem tonicam, damit sie nicht „zu enge noch zu weit relaxirt werden, sonst würden sie den liqvorem in grösser „qvantität, oder unrein und an consistence alterirt separiren. Der gantze „nexus conglomeratarum glandularum & vesicularum wird an etlichen Orten mit einem Netze oder membrana fibrarum carnearum umbgeben und „zusammen gehalten, da man zwischen den interstitiis die kleinen glandulas vesiculares gesetzt findet, damit die Bewegung und Austheilung des „liquoris vermehret oder angehalten werde: dergleichen Netze siehet man

am

„ am Miltze „. Es werden heutiges Tages viele von Malpigghio und andern Anatomicis vor Drüsenhafft gehaltene Theile von den Neueren streitig gemacht, weil vornehmlich der Herr *Ruysch* an denselben lauter kleine, subtile in einander verwickelte Adern angetroffen und selbige künstlich ausgefüllet hat. Man kan aber den Streit nach meiner in der Tabelle gegebenen Beschreibung leicht entscheiden, wenn man betrachtet, daß die Drüsen eben aus einer solchen Verwickelung der kleinsten Adern bestehen, die aber in einem besonderen Häutlein umschlossen sind: denn durch dergleichen Adern kan die Absonderung unterschiedlicher Feuchtigkeiten, ohne besondere Figuren einiger Löcher anzunehmen, desto leichter verrichtet werden. Zwar können auch wohl Absonderungen in solchen Adern geschehen, welche in keinen besonderen Häutlein eingeschlossen, und also auch keine eigentliche Drüsen zu nennen sind. Man siehet aber, daß der gantze Unterscheid auf einem umbgebenden Häutlein beruhe, die an einigen Orthen aber vielleicht so zart seyn kan, daß sie in der præparation zerreisse und also nicht bemercket werden könne. Wovon zu lesen *Ruysch*, Thesaur. Anat. III. IV. und VI. *Heister*, Compend. Anat. p. m. 168. *Bianchus* in Histor. hepatis und *Verheyen* Anat. Tract. I. Cap. 8. Die Drüsen werden in zweyerley Gattungen getheilt: *glandulæ conglobatæ*, **eintzele Drüsen**, sind nur klein, doch aber mit ihren besondern Häutleinen umschlossen; *glandulæ conglomeratæ*, **zusammengesetzte Drüsen**, bestehen aus vielen kleinen an einander befestigten Kugelförmigen Drüschen, welche alle noch von einer gemeinen Haut umgeben werden. Uberhaupt sind die Drüsen auch unterschieden in Ansehung ihrer Figur, Grösse, Farbe, Festigkeit und Verrichtung. Man trifft selbige überall im Cörper an, doch nicht bey allen Menschen gleich viel, auch nicht von gleicher Grösse, und bey Verhärtungen schwellen sie zuweilen ausserordentlich groß an.

11.) Es sind eigentlich nur 2. **Pulß-Adern**, nehmlich arteria pulmonalis (Tab. XIV. G.) und aorta (Tab. XVI.); hingegen 3. **Blut-Adern**, vena pulmonalis (Tab. XIV. H.) vena cava (Tab. XVII.) und vena portæ (Tab. XVIII), von welchen alle übrige Adern als Aeste abstammen. Die kleinen Puls-Adern, (arteriæ capillares) verwandeln sich an ihren Endungen in Bluttadern, Fließwasser-Gänge, Fett-Bläsgen, auch fleischige und häutige Fasern, die sich gleich einem Netze ausbreiten, ingleichen in unterschiedlicher Arth Röhren, welche aus dem Geblütte theils einen nützlichen Safft absondern, theils unnütze Feuchtigkeiten abführen.

Das Fett im Leibe (Tab. VI. E.) und **das Marck in den Knochen** sind beyde fast gleiches Wesens. Das Marck wird in Fett-Bläschen und länglichen beinernen Röhrgen gesammlet und aufbehalten, und dienet 1.) die Knochen zähe zu machen, daß sie nicht so leichtlich brechen, spalten oder reissen können; 2.) daß die Köpffe der Knochen zur Bewegung fett und schlipffrig bleiben, 3.) die Sehnen und Flächsen an den Knochen geschmeidig zu erhalten: 4.) daß das Geblütte von seiner durch die Blutt-Adern zurück-circulirenden Fettigkeit nahrhaffter gemacht werde.

Die fliessige Theile sind in folgenden Tabellen an gehörigen Orthen

then alle ausführlicher abgehandelt. Sie werden in partes laudabiles, nützliche ; und illaudabiles, unnütze Theile unterschieden : der ersten Arth sind, Sangvis, lympha, serum, chylus, &c. der andern Gattung, Urina, sudor, mucus narium, &c.

Anmerckungen

über die vierdte und fünffte Tabelle.

Sceleton) Die Osteologie ist den Chirurgis zu erlernen höchstnöthig, vornehmlich wegen der Verrenckungen und Bein-Brüche: sie ist auch das vornehmste Stücke der gantzen Anatomie, ohne welche die Myologie und Verbindung anderer Theile nicht ausführlich kan begriffen werden.

Die Knochen geben 1.) den Cörpern ihre Gestalt und Festigkeit: 2.) etliche beschützen die edelsten Theile: 3.) einige haben besonderen Nutzen, als die Zähne im käuen, die Gehör-Knochen. etc. 4.) Die Knochen des Gesichtes, besonders die Zähne, dienen auch zur Schönheit; 5.) die Vielheit der Knochen macht, daß wir überall Gelencke haben, und deswegen gehen und uns bewegen können.

Die Knochen werden nicht von dem Marcke, wie man vormahls geglaubet, sondern von dem Blutte, wie andere Theile, ernehret: denn man trifft inwendig zwischen ihren Fasern und Platen allenthalben Pulß- und Blutt-Adern an. Sie erreichen ihr Wachsthum und völlige Grösse in dreyerley Zeit: 1.) Die Gehör-Knochen sind bey Kindern in Mutterleibe schon fast so groß als bey alten Leuten; 2.) die Zähne und Nägel wachsen so lange als der Mensch lebet immer an; 3.) die übrigen Knochen kommen nach 20. Jahren zur Vollkommenheit, nachmahls werden sie nur härter. Bey Kindern sind alle Knochen noch gantz weich, daher sie auch bey offtern fallen gar selten brechen: es sind ihrer mehr als bey erwachsenen, weil die epiphyses hernach an ihrer diaphysi fest verwachsen.

Foramina) **die vornehmsten Löcher und Höhlen**, welche man an den Knochen bemercket, sind folgende:

I. **Am Kopffe von aussen zu beyden Seiten:**

1. Die Nasen-Löcher in der Mitte des Gesichts, darinnen inwendig die Oeffnungen unterschiedener Höhlen.
2. Die Augenhöhle, welche aus 6 zusamenstossenden Knochen formiret werden, als aus dem Stirnbeine, Thränenbeine, Jochbeine, Backenbeine, Siebbeine und Keilbeine, darinnen wieder andere Löcher zu bemercken.
3. Der Thränen-Gang, am Thränenbeine in der Augen-Höhle an der Nase.
4. Uber der Augenhöhle am Stirnbeine vor den nervum ophthalmicum Willisii.
5. Unter der Augenhöhle am Ober-Kinnbacken vor einige Nerven des fünfften Paares.
6. Mitten am Jochbeine vor den Durchgang eines Nervens.
7. Am Unterkieffer auswendig und inwendig, durch welche einige Pulß-adern,

adern, Bluttadern und Nerven in Kinnbacken und nach den Zähnen gehen.
8. An dem Gaumen, gleich hinter den Schneide-Zähnen, welches erst nach dem Tode zu sehen ist.
9. An den hintersten Backen-Zähnen, wodurch Adern und Nerven gehen.
10. Hinten am Gaumen, nahe an den fliegelförmigen Fortsätzen vor einen Nerven durch den Gaumen.
11. Der Ritz von hinten zur Augenhöhle, vor Adern zur Nase und Augen.
12. Das grosse Loch, unter dem Jochförmigen Fortsatze, darinnen das Schlaaff-Mäuslein liegt.
13. An der Seite des Schlaffbeines ist der Gehörgang.
14. Vor dem Gehörgange ist eine Höhle vor den condylum des Unter-Kieffers.
15. Unten am Haupte, zwischen dem Keilbeine und steinigen Fortsatze vor die tubam Eustachianam.
16. Die tieffe Höhle am Grieffelförmigen Fortsatze vor den sinum venæ jugularis.
17. Zwischen dem Griffelförmigen und Zitzenförmigen Fortsatze ist der aquæductus Fallopii, dadurch ein Ast des Gehör-Nervens gehet.
18. Hinter dem Zitzenförmigen Fortsatze ist eine Furche vor den musculum digastricum.
19. Nicht weit davon hinter demselben Fortsatze ist ein Loch vor eine Blutt-Ader, zu dem sinu laterali duræ matris.
20. Am Hinterhaupts-Beine, hinter dem processu condyloide vor die venas vertebrales in die sinus laterales duræ matris.

II. Inwendig am *Cranio* gleichfals zu beyden Seiten:
1. Neben der crista galli am Siebbeine sind viele kleine Löcher vor die Fasern des ersten Paar nervi olfactorii.
2. Oben vor den Türcken-Sattel durch die Augenhöhle vor den nervum opticum.
3. Das ungleiche, vorwerts neben dem Sattel, wodurch das dritte, vierdte und sechste Paar Nerven, nebst einem Aste vom fünfften Paare gehen.
4. An der Seite des Sattels, vor den andern Ast des fünfften Paares nach dem Ober-Kieffer.
5. Nahe am Sattel hinterwerts, vor die innere Schlaaff-Pulßadern.
6. Das ablängige an der Seite neben dem vorhergehenden, vor den dritten Ast des fünfften Paares der Nerven.
7. Das kleine daneben vor eine Pulßader, die sich durch das harte Hirn-Häutlein ausbreitet.
8. Der Ritz hinter dem Sattel am osse petroso, vor die Befestigung der duræ matris.
9. Mitten in dem osse petroso, ist das grosse Loch vor den Gehör-Nerven; die kleinen daneben sind vor einige kleine Adern.
10. Das Loch zwischen dem osse petroso und occipitis heisset Foramen lacerum, auch perfractum, dadurch gehet einwerts das par vagum; und seitwerts der sinus venæ jugularis.
11. Mitten im Hinterhaupts-Beine ist ein eintzeles grosses Loch, Foramen magnum, dadurch der Rücken-Marck gehet.

12. Am Rande dieses grossen Loches sind zu beyden Seiten Löcher vor die Nerven zur Zunge.

III. **An allen Halß-Rücken- und Lenden-Würbeln**, auch am Heylig-Beine ist mitten ein grosses Loch, dadurch das Rücken-Marck gehet, welches seine Nerven allenthalben zwischen diesen Würbelbeinen zu beyden Seiten austheilet. Uber dies sind beyde Seiten-Fortsätze der Halß-Würbel durchlöchert, durch welche die arteriæ cervicales nach dem Haupte zugehen.

IV. **Die übrigen kleinen Löcher** an diesen Würbelbeinen und allen andern Knochen sind Durchgänge vor allerhand kleine Adern und Nerven.

V. Man findet auch noch am cranio einige **verborgene Höhlen** oder *Sinus*, als

1.) Am Stirnbeine, gleich über der Nase, ist gemeiniglich eine zweyfache Höhle (Sinus frontalis) zu finden: an diesem Orthe muß man nicht trepaniren.

2.) Am Sieb-Beine unter der crista galli sind unterschiedliche Höhlen (Sinus ethmoîdales), welche an Grösse und Zahl sehr variiren. vid. *Morgagni* Adverſ. Anat. I. p. m. 38.

3.) Unter dem Türcken-Sattel ist insgemein eine grosse Höhle (Sinus sphœnoidalis), welche zuweilen doppelt bemercket wird.

4.) In den ossibus maxillaribus sind 2 grosse Höhlen (antra *Highmori*). Alle diese Höhlen werden inwendig mit einer Haut überzogen, und haben ihre Oeffnungen in die Nasenlöcher. Besiehe T. XI. k. l.

Connexio) Bey den **Zusammenfügungen** der Gebeine trifft man unterschiedliche *Adjuncta*, oder **Hülffs-Theile** an, welche die Befestigung, Bewegung und die unterschiedene Arth der Gelencke veruhrsachen, als da sind: ligamenta, axungia, cartilago, und figura ossium: Hiezu gehören noch *coadjuvantia* oder Mitgehülffen derer ligamentorum, welches tendines derjenigen Musculn seyn, die die ligamenta verstärcken; ingleichen die ossa sesamoidea, welche die Bewegung erleichtern. Weil nun dieses alles bey Einlenckungen der verrenckten Glieder, auch bey nöthigen incisionem, von jedem rechtschaffenen Chirurgo solte betrachtet werden, will ich von jeglichen Theilen und ihrer Beschaffenheit an allen Gelencken umständlich handeln.

I. **Die *ligamenta*, oder vornehmsten Bänder**, welche die Gelencke verbinden:

I. **Der Unter-Kieffer** ist mit dem Schlaff-Beine durch ein starckes Ringförmiges Band (ligamentum circulare, oder annulare) verknüpfft, jedoch nicht allzu stramm angezogen, damit die Bewegung desto leichter geschehen könne: es entspringet diese Senne an der flachen Grube (sinus glenoideus) des Schlaff-Beines rings umbher, umbgiebet den gantzen Kopff des Unterkieffers und schliesset sich umb den Halß desselben. Bey diesem Gelencke sind keine coadjuvantia wahrzunehmen.

II. **Der Kopff** ist 1.) an der ersten vertebra rings umbher durch ein breites Band (ligamentum latum) angehefftet: sein Anfang ist am Hinterhaupts-Beine, woselbst deswegen viele hockrige Stellen sind; der häutige Theil hievon gehet nach den Würbelbeinen inwendig.

2.) Mit

2) Mit dem andern Halß-Würbel, durch eine schmahle, aber starcke Senne [ligamentum teres] welche den Zahnförmigen Fortsatz mit dem Hinterhaupts-Beine, nahe am grossen Loche, verfestiget.

III. Der *Atlas* hat 1.) inwendig, forne, qvehr über eine starcke halb Circkelrundte Senne, [ligamentum semicirculare], welche den Zahnförmigen Fortsatz umbgiebet, daß er das Rücken-Marck nicht drucke.

2) Eine häutige Senne [ligamentum membranaceum], welche beyde erste Halß-Würbel rings umbher inn- und auswendig befestiget.

Coadjuvantia sind die tendines von den musculis rectis, internis und posticis, auch von den obliquis.

IV. An den Würbelbeinen: 1) über ihre Corpora sind forne und seitwerts starcke Mondförmige Sennen, welche alle Würbelbeine nach der Länge des Rücken-Grades an einander befestigen.

2) Alle diese corpora werden noch durch ein anderes festes, fasernhafftes Band (ligamentum fibrosum, cartilagineum) verknüpfft, welches von den dazwischen liegenden Knorpeln stammt, und dieselben umbspannet, daß sie im beugen nicht von einander weichen.

3) Ihre Seiten-Fortsätze und hinterste Graten sind der Reihe nach alle durch häutige Sehnen zusammen gehefftet.

4) Inwendig gehet durch den gantzen Rückgrad eine häutige Senne, welche die innere Höhle von oben biß unten überkleidet.

Coadjuvantia sind die Flächsen aller nahe darauf liegenden Musculn.

V. Die Ribben sind befestigt 1.) an den Würbelbeinen durch starcke Sennen, die von den Seiten-Fortsätzen kommen.

2) Am Brust-Beine vermittelst der Knorpel, durch dünne Sennen.

Coadjuvantia sind beyder Orthen, tendines musc. supercostalium, infracostal. und triangularis sterni Verheyenii.

VI. Am Heiligbeine sind 2. starcke, breite Bänder, bey 3. qvehr Finger lang, welche diesen Knochen hinten an das Schloß-Bein verfestigen.

Coadjuvantia geben unterschiedliche daselbst liegende musculi.

VII. Am Schaambeine ist über das Loch eine dünne Sehne gespannt, welche die musculos obturatores unterscheidet.

VIII. Am Achselbeine: 1) eine grosse, weite Sehne, daß der gantze Kopff darinn Raum hat (ligamentum orbiculare, auch articulatorium genandt), entspringet von dem Rande der Schulterblats-Höle und endet sich unter dem Kopffe des Achselbeines.

2) Die 2. processus, coracoideus und acromion, sind noch durch eine breite starcke Sehne an einander befestiget, wodurch die Höhle des Schulterblats vergrössert wird.

Coadjuvant. Unter dieser letzten Sehne gehet der lange tendo des musculi bicipitis, und machet gleichsam ein ligamentum teres, dergleichen man am acetabulo ossis innominati wahrnimmt: über dies lauffen noch forne neben einander 4. Flächsen, nehmlich des musc. rotundi minoris, infraspinati, supraspinati und subscapularis.

IX. Am Ellbogen: 1) zwey ligamenta lateralia, deren eines an der innern Seite bey 1. Zoll lang sich vom innern Knorre des Achselbeines anfängt, neben dem musc. radiæo interno, palmari und sublimi, von welchen diese Sehne noch mehr verstärckt wird, und gehet an die erha-

 bene

bene Stelle des Ellbogens: das andere ist auswerts, fast eben so lang, aber breiter, entspringt vom äusern Knorre des Achselbeines, umfast das Köpfflein der Röhre und gehet bis auswerts zum Ellbogen.

2) Unter diesen beyden liegt ein ligamentum orbiculare, umgiebt das gantze Gelencke, entspringet unten am Achselbeine über der fordern und hintern Höhle rings umher, und umfast so wohl den Ellbogen als seine Röhre.

Coadjuvantia: forne musculus brachiæus internus; hinten anconæus, brachiæus externus, extensor cubiti longus und brevis.

X. **An der Ellenbogen-Röhre** ist noch das ligamentum intermedium, membrana ligamentosa zu bemercken, welches längstweg zwischen beyden Beinen liegt und den Ellbogen mit der Röhre verbindet. Dessen *Coadjuvantia* sind: die Flächsen des musc. supinatoris brevis, pronatoris rotundi und quadrati.

XI. **An der Hand-Wurtzel:** 1.) Ligamentum annulare, wird eigentlich von 2. besonderen Sehnen formiret: die innere an der hohlen Hand entspringt von den Daumen an dem Knöchlein, welches beym *Lysero* trapezoides heisset (besiehe unten die Anmerckung dieser Tabelle) gehet qveer über bis zum Officulo pisiforme und machet also einen Bogen, darinnen die musculi flexores digitorum liegen. Die äusere Sehne dieses ligamenti annularis am Rücken der Hand, fängt sich an am officulo pisiformi, umfast die musc. extensores, auch den cubitæum und radiæum externum als eine Scheide und gehet in die äusere Seite des radii.

2) Das ligamentum orbiculare umbgiebt das erste Gelencke des carpi mit dem Ellbogen.

3) Zwey ligamenta lateralia: das äusere ist breit, hat seinen Anfang unten an dem radio und endet sich am officulo cuneiformi; das innere ist schmahl, kommt von dem Griffel-Fortsatze des Ellbogens und gehet an der Seite des kleinen Fingers zu dem officulo unciformi.

4) Das allgemeine Band (ligamentum generale), welches alle officula carpi bedecket, ist feste und fängt sich oben auf der Hand an der ersten Reihe dieser Knochen, unter dem ligamento orbiculari an, und gehet bis an alle offa metacarpi.

5) Das ligamentum particulare verbindet beyde Reihen dieser Knochen.

6) Viele ligamenta individualia hefften jede Beinlein ins besondere an einander.

Coadjuvantia: das obgedachte ligamentum annulare ist eigentlich nur als ein Hülffs-Mittel und coadjuvans der andern Sehnen anzusehen. Obgleich viele Flächsen von Musculn umb diese Gegend anzutreffen, so helffen sie doch nicht zur Befestigung des carpi.

XII. **An der Mittlern Hand:** 1) kurtze ligamenta orbicularia, welche alle offa metacarpi oben und unten verfestigen: sie bestehen aus zwey über einander liegenden Sehnen, deren äusere dicke; die innere aber gantz dünne ist.

2) Unten an der hohlen Hand lieget qveer über ein ligamentum transversale, welches die offa metacarpi zusammen verknüpffet.

XIII. **An den Fingern:** 1) ligamentum transversum verbindet qveer über 4. Finger ohne den Daumen an dem Handteller: es entspringt von den

Seh-

Sehnen des musculi palmaris, verbindet sich mit der Scheide (vagina ligamentosa) der Musculn, welche die Finger beugen, und endet sich an den Seiten der Finger.

2) Ligamenta orbicularia, articulatoria, umbgeben alle Gelencke.

3) Ligamenta lateralia; liegen über den vorigen an beyden Seiten jegliches Gelenckes.

Coadjuv. 1) Oben sind die tendines musculi extensoris communis und propriorum, welche auch am obern Gliede der Finger die vorgedachte Scheide durch breite Sehnen von beyden Seiten befestigen. 2) Unten an ist die Scheide an allen Gelencken der Länge nach feste. 3) An den Seiten sind die Flächsen der musculorum adductorum und abductorum propriorum, welche einige ligamenta orbicularia verstärcken. 4) die ossa sesamoidea.

XIV. **Oben am Schenckelbeine mit der Hüffte:** 1) das ligamentum orbiculare, welches sich am äusersten Rande der tieffen Pfanne anfängt, und sich unten am Halse des Hüfftbeines endet: Es ist die stärckste und weiteste Sehne unter allen, so an den Gelencken zu finden, hat sehr deutliche Fasern, welche qveer über, schräge und nach der Länge über den Kopff des Hüfftbeines lauffen. Umb die Musc. glutæos ist es am allerdickften, ingleichen an dem trochantere majori fast den vierdten Theil eines Daumes.

2) Das rundte, ligamentum teres, ist kurtz aber doch starck: entspringt in der Höhle der Pfanne, und gehet in die Grube oben mitten am Kopffe des Hüfftbeines.

Coadjuv. Es sind zwar an dieser Gegend viele musculn, deren Flächsen das ligamentum orbiculare unmittelbahr übersteigen, als vorwerts musc. psoas, iliacus; hinten die glutæi; einwerts obturator externus; und auswerts die quadrigemini: weil sie aber am ligamento selbst nicht befestiget seyn, können sie im engern Verstande nicht hiezu gerechnet werden.

XV. **Am Schienbeine** bemercket man die meisten Sehnen, die auch sehr starck und dreyerley Gattung sind:

1) **Oben** über sind 3. Sehnen, 2. an den Seiten und eine oben auff.

Die an der äuseren Seite ist schmahl aber starck, kommt von den äusern Hügel des Hüfftbeines und verbindet oben den Kopf der fibulæ, gerade unter dem tendine musculi bicipitis.

Die Sehne an der innern Seite ist breiter, aber schwächer, stammt vom innern Knorre unten am Hüfftbeine und gehet bey 3. qveer Finger herunter nach innen zu an das Schienbein bey dem musculo poplitæo.

Die vordere Sehne oben auff ist breit und sehr starck, kommt unten aus der Kniescheibe und endet sich an dem erhabenen Hügel oben am Schienbeine: Man hält diese Sehne gemeiniglich vor den tendinem der musculn, welche das Schienbein strecken, das Gegentheil aber erhellet 1) aus der deutlichen insertion gedachten tendinis an der obern Fläche der Kniescheibe, 2) aus der Unbeweglichkeit dieser Sehne.

2) Unter diesen Sehnen findet man **mitten** ein ligamentum orbiculare, welches das gantze Gelencke umbgiebet und die Kniescheibe umbfasset: sein Anfang ist an den untern condylis des Schenckel-Beines rings umbher, und endiget sich an dem Rande der Schienbein-Höhlen.

3) Der inneren Sehnen sind 3., zwey schmahle, und eine Mondförmige: Die schmahlen sind ziemlich dicke, aber kurtz, und verbinden das Hüfftbein mit dem Schienbeine: entstammen aus der Höhle des Schenckelbeins zwischen beyden condylis an der Seite, und gehen kreutzweise an den erhabenen Theil des Schienbeins, der zwischen desselben beyden Höhlen ist.

Die Mondförmige Sehne (ligamentum semilunare) verbindet beyde cartilagines ligamentosas mit dem Knie.

Coadjuvantia: 1) forne bey der Kniescheibe sind die tendines des musc. vasti interni und externi, auch des cruræi; hinten sind die Flächsen des musc. poplitæi, plantaris und gastrocnemii; 3) auswerts die fascia lata, 4) einwerts die Flächse des semimembranosi.

XVI. **An der Schien-Röhre:** 1) eine häutige Sehne, (ligamentum intermedium, auch membrana ligamentosa genandt) hefftet die fibulam an die tibiam der Länge nach zusammen, und stützet zugleich viele musculn.

2) Am obern Theile sind 4. kurtze dicke Sehnen, nehmlich an jeder Seite zwey: und ein dünnes ligamentum orbiculare.

3) Am untern Theile sind fast dergleichen auch eben so viel Sehnen.

XVII. **An der Fuß-Wurtzel:** 1) ein ligamentum annulare, welches sich an einer erhabenen Stelle der Ferse, unter dem tendine peronæi antici anfängt, über die Flächsen des extensoris magni läufft, und in der membrana musculorum communi sich endet.

2) Einwerts ist ein ligamentum laterale, so sich am innern Knöchel unter der fascia lata anfängt, schräge über die articulation sich ausbreitet, nnd theils an der membrana musculorum, theils an der Ferse und dem Sprunge endet.

3) Das äusere ligamentum laterale, entspringt vom äusern Knöchel, und gehet an derselben Seite nach der Ferse. Alle diese 3. sind gemeine Sehnen, haben Verbindung mit der fascia lata, die bis hieher reichet, und machen besondere Scheiden, dadurch Flächsen von unterschiedlichen musculn gehen.

4) An der innern Seite sind 2. starcke Sehnen, (ligamenta lateralia propria) unter dem tendine tibiæi postici, welche sich am innern Knöchel anfangen, und am Sprunge selbiger Seite enden.

5) An der äusern Seite sind 3. Sehnen, die am äusern Knöchel entspringen, davon 2. in den Sprung und eines in die Ferse gehet.

6) Oben auf ist ein breites, liegt im Fette und bestehet aus vielen lamellis.

7) Ein dünnes ligamentum orbiculare, umgiebt den tarsum und entspringt aus vorerwehnten gemeinen und eigenen Sehnen.

8) Alle ossa tarsi werden von sehr vielen Sehnen ins besondere an einander verknüpfft; an vielen findet man 7. besondere kurtze Sehnen.

XVIII. **Am Mitlern Fuße und an den Zehen** sind fast gleiche Sehnen anzutreffen als am metacarpo.

Coadjuv. Unter der Haut und dem Fette lieget eine breite Sehne, welche die ersten Glieder der Zehen und ossa sesamoidea verbindet: die tendines musc. tibiæi antici und peronæi postici befestigen die grosse Zehe: an der äusern Seite des ossis cuboidis ist eine starcke Sehne, welche die kleine Zehe verknüpfft.

II. *Axun-*

II. *Axungia* wird eigentlich das Gliedwasser genandt, Paracelsus und Helmont nennen es Synoviam, womit eigentlich nur diejenige wäßrige Feuchtigkeit kan benennet werden, welche bey Verletzungen der Gelencke aus den zerrissenen vasis lymphaticis qvillet und ausläufft. Es ist diese axungia ein weisser, durchsichtiger Schleim, fast wie das weisse vom Ey, welcher in den glandulis mucilaginosis zwischen den Gelencken anzutreffen und die zusammengefügten Ende der Knochen, gleich den Axen der Räder, schlüpffrig machet, daß sie sich nicht reiben. Wenn dieses Gliedwasser zuweilen ermangelt, daß die Häutlein, Sehnen und knorpliche Theile trocken werden, so entstehet ein Knarren und Knacken, weil sich alsdenn die Gelencke an einander reiben und einen Laut, wie die Axen der Räder, wenn sie nicht geschmieret sind, verursachen: wovon ein sonderbahres Exempel in Th. Bartholin. Cent. III. Hist. Anat. 11. zu lesen ist.

Einige meynen auch, daß das Marck der Knochen die Gelencke gleichfals anfeuchte; es verhindern aber solches theils die Knorpel an den Enden der Gebeine, theils die daselbst befindliche alzu kleine Löcher.

Das Fett, welches in den Gelencken verhanden, befördert gleichfals grossen theils die Bewegung und erleichtert selbige.

III. *Cartilago* ist entweder articulatoria oder non-articulatoria: articulatoriæ sind alle an den Gelencken befindliche Knorpel, welche eigentlich hieher gehören und zweyerley Gattung seyn: denn einige sind an allen äuseren Enden der Knochen feste; andere liegen nur zwischen einigen Gelencken, und sind beweglich, als:

I. In dem Gelencke des Unter-Kieffers lieget zu beyden Seiten ein beweglicher, ausgehöhlter Knorpel, darinnen die condyli maxillæ ruhen.
II. Zwischen den Schliesselbeinen und dem Brustbeine sind zwey fast dergleichen.
III. Zwischen jeden Würbelbeinen sind dicke Knorpel, die aber an den Knochen feste sind.
IV. Zwischen dem Elbogen und der Handwurtzel lieget ein beweglicher Knorpel.
V. Zwischen dem Hüfftbeine und Schienbeine liegen zwey Circkelrunde sehnige Knorpel, die an dem einen Ende zusammen stossen.
VI. Beyde Schaambeine werden durch einen starcken Knorpel verknüpfft, der zuweilen in schweren Geburthen sich von einander dehnet.

IV. *Figura:* Die Ende der Knochen, welche sich mit andern Gebeinen durch Gelencke verbinden, haben mancherley erhabene oder eingebogene Figuren, mit welchen sich der eingelenckten Knochen Zusammenfügung gantz genau schliesset, und nach dieser Figuren genauen Ubereinstimmung werden die Gelencke in unterschiedene Gattungen getheilet. Diese Figuren hat am sorgfältigsten bemercket Joh. Alphons. Borellus in seinem Tract. de motu animalium.

Hr. Prof. Raw und einige andere von den neueren Anatomicis rechnen die Enarthrosin, arthrodiam und ginglymum bloß allein zur Diarthrosi; und zehlen suturam, harmoniam und gomphosin unter Synarthrosin: ich habe die gebräuchlichste und natürlichste Eintheilung in der Tab. IV. behalten; nur dieses ist noch zu bemercken, daß schon bey den Alten das Gelencke des ersten Halß-Würbelbeines mit dem folgenden Trochoides genandt worden, weil dieses Gelencke mit der Axe in einem Ra-

de zu vergleichen: bey den Neueren findet man auch Amphiarthrosin, worunter sie diejenige merckliche Bewegungen der Einlenckungen verstehen wollen, welche an Figur und Bewegung von dem ginglymo unterschieden seyn: gehören aber beyde zum ginglymo.

Enarthrosis ist eine Arth der Gelencke, da ein mercklich erhabener Fortsatz sich mit einer tieffen Höhle verbindet, als das Hüfftbein mit seiner Pfanne.

Arthrodia heisset, wenn ein Knochen in eines andern flachen Höhle lieget, wie an dem Ellbogen und seiner Röhre zu bemercken.

Ginglymus ist, wenn 2. Knochen einander wechselsweise auffnehmen, da sowohl des einen Fortsatz in des andern Höhle, als des andern Fortsatz in des ersteren Höhle zu liegen kommt, wie man an dem Gelencke des Ellbogens mit dem Achselbeine wahrnimmt. Es werden aber auch zu dem ginglymo alle Gelencke gerechnet, welche sich zwar nicht eigentlich wechselsweise auffnehmen, aber doch bloß im beugen und ausdehnen bestehen, wie z. E. an der Verbindung des Schenckelbeines mit dem Schienbeine zu bemercken. Daher einige gingylymum primi, secundi und tertii generis angegeben; Enarthrosis aber und Arthrodia haben auser der Beugung und Ausstreckung noch die Beugung zu beyden Seiten, aus welchen viererley Arthen der Bewegung noch die fünffte, nehmlich die Bewegung in der Runde bestehet.

Eine tieffe Einlenckung, die zugleich mercklich und deutlich ist, heist demnach Enarthrosis-diarthrodes;

Eine seichte, flache, aber zugleich merckliche Verbindung, Arthrodia-diarthrodes;

Eine wechselsweise, dabey merckliche Verknüpffung heisset Ginglymus-diarthrodes:

Gleicher Weise verhält sich Enarthrosis-synarthrodes, Arthrodia-synarthrodes und Ginglymus-synarthrodes, wenn ein tieffes, flaches oder wechselweises Gelencke unmercklich ist.

Die *Suturæ* werden auch in eigene, proprias; und gemeine, communes abgetheilet: propriæ werden genandt, welche bloß zwischen den Knochen am Hirnschädel verhanden; communes aber, welche das cranium mit den Knochen des Ober-Kinnbackens gemein hat, und derer werden vornehmlich 3. gezehlet, nehmlich 1.) Sutura transversalis frontalis, welche von beyden Augen-Höhlen qvehr über die Nase wegläufft und das os frontis mit den ossibus faciei verbindet; 2.) Sutura sphœnoidalis, die rund um das Keilbein gehet, und solches von den ossibus cranii und faciei absondert. 3.) Sutura ethmoidalis, umbschliest den Obertheil des Siebbeins. Es sind auch einige Zusammenfügungen am Kopffe, welche mehr einer Suturæ als harmoniæ ähnlich seyn, und selbige werden Suturæ harmoniales genandt.

Synevrosis heist eigentlich nach dem Wort-Verstande eine Verbindung der Knochen durch Nerven, dergleichen man aber nirgends im Cörper bemercket, demnach schicket sich besser das Wort *Syndesmosis*; jedoch weil auch das andere sehr gebräuchlich, kan man es gar wohl beybehalten. Bey vielen Anatomicis werden unter der Synevrosi die beyde folgende, Syntenosis und Synymensis, mit begriffen.

Da-

Damit man sich die Beschaffenheit jegliches Gelenckes bekandt machen möge, habe ich selbige nach ihrer Figur und Bewegung ins besondere abhandeln wollen, woraus zugleich jedes Knochens benachbahrte Beine zu ersehen sind. Demnach verbindet

Os frontis 1) mit den ossibus syncipitis, sutura coronalis: bey Kindern aber synymensis.
2) mit den ossibus nasi
3) mit den ossibus malæ
4) mit den oss. lacrymalibus } sutura transversalis.
5) mit den oss. zygomaticis, sutura harmonialis.
6) mit dem osse cribroso, sutura ethmoidalis.
7) mit dem osse cuneiformi, sutura sphœnoidalis,

Ossa syncipitis 1) unter sich selbst, sutura sagittalis.
2) mit dem osse frontis, sutura coronalis.
3) mit dem osse occipitis, sutura lambdoidea.
4) mit den ossibus temporum, sutura squamosa.
5) mit dem osse cuneiformi, sutura sphœnoidalis.

Os occipitis 1) mit den ossibus syncipitis
2) mit den oss. temporal. } Sutura lambdoidea.
3) mit dem osse cuneiformi, harmonia.
4) mit der ersten vertebra colli, eine doppelte arthodia.

Ossa triquetra mit den oss. occipitis und syncipitis durch ihre suturas.

Ossa temporalia 1) mit den ossibus syncipitis
2) mit dem osse sphœnoides } sutura squamosa.
3) mit dem osse occipitis, sutura lambdoidea.
4) mit den ossibus zygomaticis, sutura harmonialis.

Ossa auditus: 1) Malleus { mit dem tympano synymensis; mit dem incude, ginglymus synarthrodes;
2) Incus mit dem osse orbiculari, arthrodia-synarthrodes;
3) Os orbiculare mit dem stapede, synchondrosis;
4) Stapes mit dem länglichen Fenster, synymensis.

Os Sphœnoideum 1) mit dem osse occipitis, harmonia.
2) mit den ossibus temporalibus, sutura squamosa.
3) mit dem osse cribroso, sutura sphœnoidalis.
4) mit dem osse vomeris,
5) mit den oss. palati,
6) mit den oss. malæ,
7) mit den oss. zygomaticis, } harmonia.
8) mit dem osse frontis,
9) mit den oss. syncipitis, } sutura sphœnoidea.

Os Ethmoides 1) mit dem osse frontis, sutura etmoidalis.
2) mit dem osse sphœnoideo, sutura sphœnoidalis.
3) mit dem osse vomere,
4) mit den ossibus nasi,
5) mit den ossibus lacrymalibus,
6) mit den ossib. maxillaribus, } harmonia.

Ossa

Offa nafi 1) unter sich selbst, harmonia.
2) mit dem osse frontis, sutura transversalis.
3) mit den off. maxillaribus,
4) mit dem septo narium des off. cribrosi } harmonia.

Offa lacrymalia 1) mit dem osse frontis, sutura transversalis.
2) mit den off. maxillar.
3) mit dem osse cribroso, } harmonia.

Offa Zygomatica 1) mit dem osse frontis, sutura harmonialis.
2) mit den ossib. maxillaribus,
3) mit dem processu jugali temporum, } harmonia.
4) mit dem osse sphœnoideo, sutura sphœnoidea.

Offa Maxillaria 1) mit dem osse frontis, sutura transversalis.
2) mit den ossibus nasi,
3) mit den off. lacrymalibus,
4) mit dem osse cribroso,
5) mit den osf. zygomaticis,
6) mit dem osse sphœnoideo,
7) mit den ossibus palati,
8) mit dem vomere, } harmonia.
9) mit den obern Zähnen, gomphosis.

Offa palati 1) mit den ossibus maxillaribus,
2) mit den osf. spongiosis
3) mit dem vomere. } harmonia.

Vomer. 1) mit den ossibus palati
2) mit dem osse cuneiformi
3) mit dem osse cribroso } harmonia.

Maxilla inferior 1) mit den ossibus temporum, arthrodia-enarthrodes.
2) mit den untern Zähnen, gomphosis.

Dentes am Ober- und Unter-Kieffer, gomphosis, und Sysfarcosis.

Os hyoides 1) am Unter-Kinnbacken,
2) an dem processu styloide,
3) an dem sterno, } syssarcosis.

Atlas 1) mit den condylis occipitis, eine doppelte arthrodia.
2) mit dem epistropho, ginglymus-trochoides.

Vertebræ veræ 1) unter sich selbst { forne, synchondrosis. / hinten, ginglymus-diarthrodes.
2) mit den costis, arthrodia duplex, amphiarthrosis.

Vertebræ spuriæ unter sich 1) bey Kindern, synchondrosis.
2) bey Alten, harmonia.

Os sacrum 1) mit der letzten vertebra lumborum
2) mit den ossibus iliis,
3) mit dem osse coccygis, } Synchondrosis.

Sternum 1) mit den costis,
2) mit den claviculis, } synchondrosis.
3) mit dem osse hyoideo, syssarcosis.

Costæ

Costæ 1) unter sich selbst, syssarcosis.
2) mit den vertebris dorsi, amphiarthrosis.
3) mit dem sterno, synchondrosis.
Claviculæ 1) unter sich selbst, syndesmosis.
2) mit dem sterno, } synchondrosis.
3) mit den scapulis, }
4) mit der ersten Ribbe, syssarcosis.
Scapulæ 1) mit dem osse humeri, arthrodia-diarthrodes.
2) mit den claviculis, synchondrosis.
3) mit den vertebris, syssarcosis.
Ossa innominata 1) unter sich { bey jungen, synchondrosis. / bey alten, harmonia. }
2) mit dem osse femoris, enarthrosis-diarthrodes.
Os Ileon, mit dem osse sacro, Syndesmosis und Synchondrosis.
Ossa pubis unter sich selbst, synchondrosis.
Os humeri 1) mit der scapula, arthrodia-diarthrodes.
2) mit der ulna, ginglymus-diarthrodes.
3) mit dem radio, arthrodia-diarthrodes.
Cubitus 1) mit dem osse humeri, ginglymus-diarthrodes.
2) mit dem radio, oben und unten, amphiarthrosis.
3) mit dem carpo, arthrodia-diarthrodes.
Radius 1) mit dem osse humeri, arthrodia-diarthrodes.
2) mit der ulna, an beyden Enden, amphiarthrosis.
3) mit dem carpo, arthrodia-diarthrodes.
Ossa carpi 1) unter sich { ins besondere, arthrodia-synarthrodes. / 2 Reihen an einander, ginglymus-synarthrodes. }
2) mit der ulna und dem radio, arthrodia-diarthrodes.
3) mit den ossibus metacarpi, ginglymus-synarthrodes.
Ossa metacarpi 1) unter sich { das erste und andere, ginglymus-synarthr. / das 2. und 3te, } arthrodia-synarthrodes. / das 3. und 4te, } }
2) mit den ossibus carpi, ginglymus-synarthrodes. (des.
3) mit den ersten Gliedern der Finger, arthrodia-diarthro-
Digiti 1) die erste Knochen { mit den oss. metacarpi, arthrodia-diarth. / mit der andern Reihe, } }
2) die andere Reihe { mit der ersten, / mit der dritten, } } ginglymus-diarth.
3) die dritte Reihe mit der andern, }
Os femoris 1) mit dem osse innominato, enarthrosis-diarthrodes.
2) mit der tibia, ginglymus-diarthrodes.
3) mit der patella, ginglymus und syssarcosis.
Tibia 1) mit dem osse femoris, ginglymus-diarthrodes.
2) mit der fibula, arthrodia-synarthrodes.
3) mit der patella, ginglymus und syndesmosis.
4) mit dem astragalo, ginglymus-diarthrodes.
Fibula 1) mit der Tibia, arthrodia-synarthrodes.
2) mit dem astragalo, arthrodia-diarthrodes.

Patella 1) mit dem osse femoris { unten, vor sich selbst, ginglymus. / in Ansehung der musculn, syssarcosis.
2) mit der tibia { an sich selbst, ginglymus - diarthrodes. / durch eine starcke Sehne, syndesmosis.

Astragalus { mit der tibia und fibula, / mit dem osse scaphoide, } enarthrosis - synarthrodes. / mit dem osse calcis, ginglymus - synarthrodes.

Os calcis { mit dem astragalo, ginglymus - synarthrodes. / mit dem polymorpho, arthrodia - synarthrodes.

Os scaphoides { mit dem astragalo, enarthrosis - synarthrodes. / mit den 3. oss. cuneiform. / mit dem osse polymorpho, } arthrodia - synarthrodes.

Os polymorphon { mit dem osse calcis, / mit dem osse scaphoide, / mit dem äusern osse cuneif. / mit den 2. letzten oss. metatarsi. } arthrodia - synarth.

3. Ossa cuneiformia { unter sich selber, / mit dem osse naviculari, / mit dem oss. polymorpho } arthrodia - synarthrod. / mit den 3. ersten oss. metatarsi, arthrodia-diarthrod.

Ossa Metatarsi 1) mit den 3. oss. cuneif. und cuboide, arthrodia.
2) mit den ersten Knochen der 5. Zehen, }
Ossa digitorum und metatarsus unter sich, } ginglymus.
Ossa sesamoidea mit unterschiedlichen Knochen, }

Dieses sind vornehmlich die Benennungen, welche aus der Figur und Bewegung der Knochen fliessen: die übrigen, welche in Ansehung der Hülffs-Theile entstehen, kan ein jeder vor sich selbst erkennen, wie nehmlich z. E. die maxilla inferior am osse temporum nicht allein durch arthrodiam, sondern auch in Ansehung der Sehnen durch syndesmosin, und wegen des dazwischen liegenden Knorpels, durch synchondrosin, befestiget werde: auf gleiche Arth ist an den Gliedern der Finger noch, auser dem ginglymo, in Ansehung der oben und unten verbindenden Flächsen, syntenosis zu bemercken.

Raphe) In den Suturis muß man nicht trepaniren, weil die dura mater daselbst angehefftet ist. Die Näthen haben folgenden Nutzen:

1) daß die dura mater daran verfestiget werde,
2) daß einige Nerven und Adern dadurch gehen,
3) daß zuweilen Ausdünstungen ausdämpffen können,
4) daß Umbschläge und andere kräfftige Mittel dadurch würcken,
5) daß bey Verletzungen die Risse der Hirnschale nicht über den gantzen Kopff lauffen.
6) In der Geburth hat es grossen Nutzen, daß das cranium nicht aus einem eintzelen Knochen bestehet, sonst würde es selbige weit schwerer machen.

c.) In dem Processu petroso liegen die Gehör-Knochen. Der Hammer ist mit seiner Handhabe oder Stiehle an dem Trummelfelle feste; hat 2. Fortsätze, der längste (apophysis Raviana) befestiget einen besondern muscul

muscul des Hammers, bricht aber im Herausnehmen leichtlich ab; der Kopff des Hammers ruhet auf dem Ambosse. Der Amboß hat 2. Füsse, der längere stehet auff dem Stegereiffe. Das os orbiculare ist eigentlich nur eine epiphysis des Stegereiffes.

Dentes.) Die Zähne liegen schon bey neugebohrnen Kindern in den Kinnladen, brechen alsdenn um den siebenden Monath nach und nach hervor. Umb das siebende und folgende Jahre fallen einige Zähne wieder aus, und kommen andere neue an deren Stelle hervor, welche schon bey Kindern unter den vorigen verborgen liegen: selbige sind in jeder maxilla die 4. incisores, 2. canini und 4. molares. Wenn diese die alten nicht ausstossen können, wachsen sie an den Seiten aus und machen alsdenn den Mund ungestalt. Dieses Ausfallen geschiehet, wegen Erweiterung der Kinnladen, da alsdenn die alten schmahlen Zähne wackeln und im Käuen loßgemacht werden; überdieß haben selbige auch keine Wurtzeln, daher sie von den neuen leichter können verdrenget werden: denn man bemercket, daß, wenn einige Zähne mit Wurtzeln, auch in der Jugend, ausfallen, selten andere an die Stelle zu wachsen pflegen. Sehr selten pflegen die ausgefallene Zähne bey alten Leuten wieder zu wachsen, doch hat solches Helmontius an einem alten Manne und Frauen von 63. Jahren wahrgenommen, ingleichen Thuanus an einem von 100. Jahren. Th. Barthol. gedencket eines Greises in Finnland von 140. Jahren, dem solches begegnet: von andern berichtet Sennert. Lib. 2. Pract. Med. P. I. c. 10. Dodonæus Obs. Med. p. 291. ingleichen Musitanus, Valescus und Benedict. Veronensis. Misander berichtet, in Del. Hist. c. 13. p. 89. und in Del. Bibl. V. T. p. 847. folgendes: „Zu Lorison einem Königreich in Persien, war ein Mann, der 350. Jahr alt gesagt wurde; ihm „waren seine Zähne zweymahl ausgefallen, zum dritten mahle waren sie so „weich gewachsen, daß er damit nicht käuen, noch selber essen mochte, sondern „man muste ihn ätzen, und tragen, weil er nicht selber gehen konte. Fast gleiches erhellet aus folgendem alten epitaphio, welches in meiner Vaterstatt, in Breßlau, auff dem Thume zu lesen ist:

> Decanus in Kirchberg, sine dente canus, ut anus,
> Iterum dentescit, ter juvenescit, hic requiescit.

Daß eine gantze Reyhe Zähne feste an einander gewachsen gewesen, hat Th. Barthol. Cent. I. Hist. Anat. 35. angemercket.

P) Einige geben den Rücken- und Lenden-Würbelbeinen ohne Noth noch besondere Nahmen: Das erste am Rücken heist bey denselben Lophia, eminens, das hervorrahende; das andere machalister, axillaris, das Achsel-Würbelbein; die 8. folgende plevritæ, costales, die Ribben-Würbel; das eylffte arrhepes, clavis, der Nagel, und das zwölffte diazoster, præcingens, das umbschliessende. An den Lenden wird das erste nephrites, das Nieren-Würbelbein, und das letzte asphalites, fulciens, das unterstützende genandt.

R) Also nennet auch Doebelius die 2. oberste Ribben antistrophas, retortas, die 3. und 4. stereas; die 5. 6. und 7de sternitides, Pectorales.

A) Lyserus hat in seinem Cultro Anat. p. m. 280. den 8. Knöchl. des carpi besondere Nahmen gegeben, aber aus keiner andern Uhrsache, als daß man bey Verfertigung eines Sceleti dieselben nach ihrer Figur unterscheiden

und in gehöriger Ordnung zusammen verbinden könne: das nächste am Daumen heist bey ihm cuboides, auch trapezoides; am Zeigefinger trapezium; am Mittelfinger maximum; am Goldfinger und kleinen Finger unciforme; nahe an diesem auswerts cuneiforme; auf welchem gegen die flache Hand das pisiforme; an dem Ellbogen cotiloides; und an der Ellbogen-Röhre lunatum.

C.) Gleichfals nennen einige die vordersten Gelencke der Finger procondylos; die mitlern condylos; die hintersten metacondylos. Alle diese termini haben schlechten Nutzen und machen den Anfängern die Sachen ohne Noth weitläufftig und schwehr: weil sich aber mancher hiemit krauß zu machen pfleget, und vor andern klüger düncken lässet, habe ich selbige deswegen anführen wollen, damit man die Breite seines Anatomischen Verstandes mit der rechten Elle ausmessen möge.

Es träumen die Rabbinen noch von einem besondern Beinlein, so sie Lus nennen, welches auser allen diesen bemeldten Knochen am Menschlichen Cörper zu finden und so hart seyn solle, daß es durch keine Gewalt zerschlagen, noch durch Feuer, oder einige andere mögliche Zernichtung verdorben werden könne, sondern bis an den jüngsten Tag unverweslich daure, woraus alsdenn der gantze Mensch wieder solle gebildet und auferwecket werden. Sie sind aber bey dieser Fabel selber nicht einig, indem es einige bald hier, bald dar zwischen den Würbelbeinen, im Genicke, in den Lenden, am Heylig-Beine, bald auch am grossen Zehe vergeblich suchen wollen.

Ein Sceleton ist dem äuserlichen Ansehen nach schwer zu erkennen, ob es von einer Manns- oder Weibes-Persohn sey? jedoch bemercket man an Weiblichen *Sceletis* nachfolgende Umbstände:

1) alle Knochen sind nach proportion zärter und weicher.
2) Am Cranio sind die Suturæ stärcker, und die sutura sagittalis verwächset am Stirnbeine nicht so bald.
3) Der Rückgrad ist über den Lenden etwas hinterwerts gebogen, damit sie, wenn sie schwanger werden, das æquilibrium halten und besser gehen können.
4) Die obern Ribben sind niedriger als bey Männern wegen der Last der Brüste.
5) Die Knorpel derselben Ribben werden härter, aus eben der Uhrsache.
6) Ingleichen sind die Schliesselbeine nicht so sehr gekrümmet, sondern gerader.
7) Im Brustbeine ist zuweilen ein Loch in Gestalt eines Hertzens, dadurch Bluttadern von den mammariis internis von innen heraus nach den Brüsten gehen. Doch habe ich dieses Loch vor 2 Jahren auch an einem Manne öffentlich gezeiget.
8) Das Heyligbein ist mehr hinterwerts gebogen und an dem letzten Lenden-Würbelbeine auch am Darmbeine viel beweglicher, wegen vorfallender Geburth.
9) Das Schwantzbein ist am Heyligbeine auch sehr beweglich und hinterwerts gekrümmt, aus eben der Uhrsache.
10) Das Krummdarmbein ist zu beyden Seiten breiter und höher auswerts, daß der Uterus unterstützet werde.

11) Das

11) Das Schaambein ist mehr auswerts von einander gekrümmt und machet einen grösseren Pelvim; auch lassen sich die Sehnen und Knorpel zur Noth von einander dehnen.

12) Die Schenckel-Knochen sind oben etwas weiter von einander, wegen der Grösse des Pelvis, daher haben die Weiber auch oben dicker Fleisch, damit sie mit ihrer Bürde gewisser und standhaffter gehen können.

Wenn man bey den Sceletis die dazu gehörige Lufftröhren und Zungenbeine angehefftet finden solte, würde man an dem Schildförmigen Knorpel einen gar deutlichen Unterscheid bemercken, als welcher bey Männern viel höher und grösser ist: in Ermangelung dessen, geben die Schliesselbeine die gröste und sicherste Difference.

Die *Sceleta* **bey Kindern** hat *Kerckringius* in seiner Osteogenia am deutlichsten beschrieben, wie sie in allen Monathen beschaffen seyn. An den neugebohrnen Kindern bemercket man folgenden Unterscheid:

1) Uberhaupt sind alle Knochen viel weicher, auch einige gantz knorplig.

2) An allen Gebeinen der Hirnschaale kan man mitten eine feste Stelle deutlich bemercken, welche allenthalben im Umfange viele beinerne Streiffen, gleich einem Sterne, von sich austheilet.

3) Das Stirnbein ist in der Mitte bis auf die Nase getheilet.

4) Alle Nathen sind unvollkommen und weit aus einander: daher entstehet auf dem Hauptwürbel der fons pulsatilis (das Blättlein), da nehmlich das pericranium sich mit der dura matre verbindet. In diesen Spalten findet man viele kleine eckige Knochen, die sich nachmahls an die benachbahrten Beine ansetzen, und wenn sie mit selbigen nicht verwachsen, entstehen daraus die ossa triquetra Wormiana: wegen dieser Fugen lassen sich die Knochen des Kopffes in der Geburth enger zusammen beugen, und unter einander schieben.

5) Das Hinterhauptsbein bestehet aus 2. bis 4. besonderen Knochen.

6) Das Keilbein bestehet gleichfalls aus 4. Stücken.

7) Das Siebbein ist bey neugebohrnen Kindern noch grossen theils knorplig.

8) Die Schlaffbeine sind im Umbfange knorplig.

9) Der äusere Gehörgang ist anfangs gar nicht verhanden, und das Loch mit einer festen Haut verschlossen, darinnen die Gehör-Knochen in ihrer meist vollkommenen Grösse und Härte, auch der Irrgang mit allen Wendungen völlig zu sehen sind.

10) Der Zitzenförmige Fortsatz fehlet noch.

11) Der Unter-Kieffer ist forne in 2. Stücke getheilet.

12) Die Zähne liegen noch in den Kinnladen mit Häutleinen umschlossen.

13) Jedes Würbelbein bestehet aus 3. Knochen, und hinten fehlet die spina, vielleicht damit der uterus nicht dadurch verletzt werde, und die Häutlein des Kindes zu zeitig durchbohret würden.

14) Das Brustbein ist knorplig und mitten sind einige runde Knöchlein.

15) Die Schliesselbeine erhärten am aller ersten.

16) Das Heyligbein hat 5. Würbelbeine, welche durch Knorpel unterschieden sind und bis ins zwölffte Jahr zertheilet bleiben. Zu Ende voriges Jahres habe ich eine Weibs-Person von 16. Jahren publice anatomiret,

tomiret, bey welcher das Heyligbein aus 6. unterschiedenen Knochen bestand.

17) Das Schwantzbein ist gantz knorplig.

18) Das unbenandte Bein bestehet aus 3. Knochen, die bis ins siebende Jahr durch Knorpel getheilet bleiben.

19) Die Kniescheibe, wie auch carpus und tarsus sind knorplig.

20) Alle epiphyses sind bey Kindern anfangs knorplig, und nachgehends noch viele Jahre lang von der diaphisi durch Knorpel unterschieden, deswegen können die kleinen Kinder weder stehen noch gehen: an oben angeführtem Cörper von 16. Jahren habe ich noch alle epiphyses zeigen können, welche an dem vorhandenen Sceleto auch noch zu sehen sind.

21) Die Nägel sind schon im dritten Monathe in Mutterleibe zu erkennen.

**) Die ossa sesamoidea sind kleine rundliche Knöchlein in Gestalt des Lein-Dotter-Saamens, daher sie auch im Lateinischen den Nahmen haben. Die alten Anatomici haben derer bis 40. statuiret, nehmlich fast an jedem Gliede der Finger und Zehen 2. Insgemein bemercket man ihrer 16. bis 20. vornehmlich an den alten, doch nicht an jeden Cörpern, nehmlich: zwey an den mittlern Gelencken jedes Daumes und eines an den vordersten Gelencken; zuweilen eines zwischen dem Zeigefinger und metacarpo; eines daselbst am kleinen Finger; zwey an jeder grossen Zehe; eines am Würffelförmigen Beine des tarsi; und zwey an den condylis des Schenckelbeines, welche Hr. Prof. Heister Tab. I. und Casserius Lib. IV. Tab. 38. Fig. 2. S. S. in Kupffern vorstellen. Uber dies habe ich ehemahls an einem Cörper eines oben auswerts auff dem andern Gliede des Daumens und eines gleichfalls oben auff dem ersten Gliede der grossen Zehe wahrgenommen, wovon in den Breßl. Sammlungen An. 1720. Mens. Sept. Class. IV. Art. 14. gemeldet wird.

Anmerckungen
über die sechste Tabelle.

Divis.) Die Physiognomi wollen aus der Bildung und Proportion der Länge und Breite des Hauptes nebst denen Gesichts-Lineamenten den Willen und Neigung der Menschen beurtheilen, welches aber gar schlechten Grund hat, weil die Figur, Länge und Breite des Kopffes gleich Anfangs bey Kindern, wenn das cranium noch weich ist, nach Willen sehr geholffen werden kan: wie aus den Historien einiger wilden Völcker bewust ist, daß sie ihre Köpffe durch binden spitzig formiren, und solches vor eine sonderbahre Schönheit achten. Unterdessen ist die unterschiedliche Grösse der Hirnschaale, welche mehr oder weniger Gehirne in sich fassen kan, in Beurtheilung der Kräffte des Verstandes nicht gäntzlich aus der Acht zu setzen, doch kommt es hauptsächlich darauf an, wie dergleichen Kräffte durch Ubungen von Jugend auff geschärffet worden?

*) Eintzige Haare, nehmlich die am Haupte, Augenlittern und Augenbranen, wachsen schon in Mutterleibe hervor, daher heissen sie *Pili congeniti*; die andern übrigen alle wachsen erst mit zunehmenden

Jahren,

Jahren, deßwegen werden sie *postgeniti* genandt. Bey einigen haben die Haare in Betrachtung verschiedener Stellen auch besondere Nahmen: am Vorderhaupte heissen sie capilli; am Hinterhaupte crines; an den Schläffen cincinni; an den Augenlittern, cilii; über den Augen, supercilii; in den Nasenlöchern vibrissæ; am Kinne barba, der Barth; die ersten Haare des Barthes, lanugo, der Milchbarth; mitten auf dem Kinne pappus, der Spitzbarth; unter der Nase mystaces, die Wansen; und über den Leib pili: Bey Frauens-Persohnen heissen die in Ordnung gekämmten Haare comæ; bey Männern die Haarlocken cæsaries. Die Haupt-Haare und der Barth dienen zur Wärme und Zierde der andern ihr Nutzen ist an gehörigen Orthen berühret. Die Haare sind an Gestalt entweder kraus, oder gerade und schlicht; viele meynen, daß sie inwendig hohl seyn, an den Spitzen sind sie offt gespalten. Die Haupthaare der Weiber sind gemeiniglich läager als bey Männern, doch werden sie nach jetziger Mode auch bey diesen durch Pflege sehr lang gezeuget: woraus erhellet, daß das feste binden die Haare lang mache. An Farbe sind sie weiß, schwartz, braun, gelbe oder roth, nach Beschaffenheit eines warmen oder kalten Landes und nach Eigenschafft der Säffte in den Cörpern: auffs Alter werden sie alle grau. Daß Haare und Nägel auch nach dem Tode wachsen, glauben die meisten; Herr Prof. Heister aber ziehet solches in Zweiffel.

C.) Das Oberhäutlein entstehet nicht von den Ausdünstungen, wie die Alten geglaubet, sondern aus sehr kleinen Schuppen, welche von der Ausbreitung der Schweiß-Gänge und Nervösen Wärtzchen der Haut herrühren.

D.) Die Schweißlöcher der Haut sind eigentlich Endungen der kleinsten Adern, durch welche eine saltzige Feuchtigkeit des Geblüttes (Serum) mehrentheils unvermerckt ausdünstet: auch zuweilen bey starcker Bewegung oder Erhitzung des Leibes tropffenweise, unter dem Nahmen des Schweisses, hervorqvillet. *Sanctorius* hat in seiner Medicina statica Sect. 1. §. 4. angemerckt, daß bey einem Menschen viel mehr unreine Feuchtigkeit durch die unvermerckte natürliche Ausdünstung, als durch die übrigen offenbahre excretiones alle zusammen genommen, abgeführet werde. In den Schweiß-Löchern sammlet sich auch bißweilen eine zähe Fettigkeit, die nachgehends, als ein länglicher Wurm, aus selbigen gezwänget werden kan: welches man am deutlichsten an den Schweißlöchern der Nase vor einem Spiegel bemercket.

H.) Das Pericranium lässet sich in 2. Häutlein zertheilen: daher wollen einige auch noch ein periostium behaupten, und nennen das obere Häutlein pericranium; und das untere auff den Knochen periostium.

Anmerckungen
über die siebende Tabelle.

d) Von den Mandeln hat schon *Fallopius* erinnert, daß Chirurgi bey Anschwellung derselben die daran befindlichen Löcher und Gruben nicht vor übernatürliche Oeffnungen eines Geschwüres halten sollen.

e) Die

e) Die Nahmen der Musculn, welche dem Zäpffleine zugeeignet werden, sind folgende: Glosso-staphylinus, Pharyngo-staphylinus, Pterygo-staphylinus internus, oder nach dem *Valsalva* Salpingo-staphylinus, und Pterygo-staphylinus externus, aus deren Benennung man leicht ihren Anfang und Ende mercken kan: Diesen füget *Morgagni* noch einen einzeln bey, welcher hinten an der uvula seyn soll.

†) *Warthon* hat seinen ductum salivalem An. 1656. in seiner Adenographia Cap. 21. zu erst bekandt gemacht. Nachmahls hat *Steno* seinen Speichel-Gang An. 1660. entdecket. An. 1679. hat *Aug. Quirin. Rivinus*, Prof. zu Leipzig, in dem ersten corollario einer besondern Diss. de Dyspepsia einen neuen Speichelgang aus den vordern Drüsen unter der Zunge an einem Kalbs-Kopffe angemercket; *Casp. Bartholinus* hat nachgehends An. 1682. eben denselben canal an einem Löwen wahrgenommen: es ist aber dieser Speichelgang bey Menschen kein besonderer, sondern mit des *Warthonis* Speichelröhre vereiniget. An. 1687. hat *Nuck* bey Hunden noch einen andern Speichelgang bemercket, der sich in einer Drüse unter den Augen anfängt und nahe hinter dem ductu Stenoniano sich endet: aber auch dieser wird bey Menschen nicht gefunden. Ausser diesen hat Herr *Prof. Vater*, der Jüngere, in Wittenberg An. 1720. einen neuen ansehnlichen Speichelgang erfunden; und Herr *Prof. Coschwitz* in Halle hat voriges Jahr, An. 1724. noch einen besonderen entdeckt, welche beyde fast gleichen Uhrsprung haben, und von welchen unten in der Tab. XII. gehandelt wird. Uberdies sind oben im Munde und an der Zunge allenthalben viele Drüsen und Wartzen, welche alle Speichel von sich geben, womit die Speisen im käuen zu mehrer Verdauung angefeuchtet werden. Der Speichel hat an sich keinen Geschmack, daher man den eigentlichen Geschmack der Speisen desto deutlicher unterscheiden kan: er hat aber eine durchdringende Krafft, die Speisen in innerliche Bewegung zu setzen, und hiedurch alle ihre Theile auffs genauste zu zerlegen.

Anmerckungen
über die achte Tabelle.

D*Efin.*) Der Mensch hat nach proportion das meiste Gehirne unter allen Thieren, auch zärtere und empfindlichere Nerven.

A.) Der gelehrte *Baglivus* eignet der duræ Matri in seinem Tract. de fibra motrice eine eigene Bewegung und Pulß zu, die von dem Pulse des Hertzens unterschieden sey; ja er muthmasset gar, daß vielleicht der Pulß des Hertzens von dieser Bewegung herrühre.

**) Die Substantia corticalis wird gemeiniglich Drüsenhafft geglaubt, aber von den neueren Anatomicis voller Adern bemerckt; besiehe hievon die Anmerckungen Tab. III. (10.)

g) Fornix cerebri heisset bey einigen auch testudo, und dessen beyde Ende pedes hypocampi.

h.) Der berühmte *Cartesius* hat in seinem Tract. de passione animæ.

Part.

Part. I. Art. 31. geurtheilet, daß in dieser glandula pineali der Sitz der Seele sey, weil selbige mitten im Gehirne, und ein eintzeler Theil sey, dahingegen andere Theile im Gehirne doppelt wären; es wird aber diese Meinung wiederlegt, 1.) weil aller Drüsen, und sonder Zweiffel auch dieser ihre Verrichtung ist, daß sie eine Feuchtigkeit aus dem Geblütte absondern; 2.) weil die Nerven aus den Werckzeugen der Sinnen sich nicht bis in diese Drüse erstrecken, daher auch die Empfindungen nicht bis dahin können gebracht werden; 3.) weil zuweilen diese Drüse versteinert, oder auch bey Leuten, die ihren Verstand gehabt, gar nicht gefunden worden: Besiehe hievon in **Breßl. Sammlungen** An. 1722. Mens. Decembr. Class. VI. Art. 13. *Aristoteles*, *Democritus*, *Epicurus* und *Galenus* glaubten, daß die Seele im gantzen Cörper, und auch in jedem Theile desselben gantz anzutreffen wäre: *Empedocles* statuirte selbige im Geblütte; *Diogenes* in der rechten Hertz-Kammer; *Chrisippus* mit den Stoicis im gantzen Hertzen; *Helmontius* setzt die Seele in den Pylorum des Magens unter dem Nahmen des Argi; *Strabo* suchet sie zwischen den Augebrauen: *Digbæus* vermeint, sie wohne im septo lucido des Gehirnes; *Lancisius* und *Bergerus*, in dem corpore calloso.

E) Inwendig in dem Cerebello sind viele weise Streiffen, gleich den Aesten eines Baumes: oben sind sie etwas schmahl, wie Herr *Prof.* **Heister**, selbige in Fig. 16. Tab. IV. vorstellet; aber tieffer hinein habe ich die mitlern Streiffen allemahl an Menschen einen Finger breit in öffentlichen Anatomien gezeiget.

F.) Die alten Anatomici meineten, daß nur 7. Paar Nerven aus der Medulla oblongata stammeten; *Willisius* hat derer 10. Paar angemercket, und damit man die Ordnung dieser Nerven desto besser behalten könne, hat sie *Verheyen* in folgende Verse gebracht:

> 1. Olfaciens, 2. cernens, 3. oculosque movens, 4. patiensque
> 5. Divisum, 6. cingens oculos, 7. auresque, 8. vagansque,
> 9. Reflectens lingvam, 10. sub vertebralia tendens.

Ich habe sie, denen Chirurgis zu gefallen, so gut als es seyn konte, deutsch gegeben:

> Nerven gehn 1. zur Nas' und 2. Augen, 3. beugen, 4. drehen sie herab,
> Ein Paar 5. theilt sich durchs Gesichte, drauf zieht eins 6. die Augen ab,
> 7. Zu den Ohren, eines 8 schweifft durch den Leib und läufft zurücke,
> Ein Paar 9. gehet nach der Zung, und das letzte 10. zum Genücke.

Herr Heister rechnet derer nur 9. Paar, und zehlet das 10de (nicht ohne Grund) zu den Nerven des Rücken-Marcks, welchem er 32. Paar zwar zueignet, aber eigentlich nur 30. beschreibet.

Die nervi olfactorii sind inwendig hohl, welches man auch mit blossen Augen wahrnehmen kan; da man nun diesen Umstand an den andern Nerven durch kein Vergrösserungs-Glaß bemercket, so hat **Hr. Schlevogt** und andere sie nicht vor rechte Nerven wollen gelten lassen (Besiehe Anmerck. T. XI)

G.) Einige rechnen 8. Paar Nerven im Halse, und nehmen also das erste Paar im Rücken, welches zwischen dem letzten Hals-Würbelbeine und ersten Rücken-Würbel entspringet, noch mit dazu: Andere hingegen zehlen dieses Paar vor das erste im Rücken, und also bekommt das Heilig-Bein 6.

Paar Nerven, weil dasjenige Paar, welches zwischen ihm und dem letzten Lenden-Würbel durchgehet, mit dazu gerechnet wird, da es sonst nur 5. Paar haben würde.

Der Nutzen des Gehirnes überhaupt ist, alle Sachen, und ihre Veränderungen der Seele empfindlich zu machen: jedes Theiles besonderer Nutzen ist aber noch zur Zeit ungewiß. Die Nerven veruhrsachen alle Empfindungen und Bewegungen im Cörper: ob aber die so genandten **Lebens-Geister** dazu erfordert werden, oder ob die Nerven bloß durch ihre elastische Spannungs-Krafft solches bewerckstelligen, ist noch nicht völlig erwiesen: doch dieses kan man nicht läugnen, daß in den Nerven nicht ein Nerven-Safft (Tab. III.) solte verhanden seyn, der dieselbigen zu nöthiger Bewegung anfeuchte, auch vielleicht ernehre, denn dieses beweiset die grosse Menge der Feuchtigkeit im Gehirne, und die daselbst häuffig anzutreffende Adern; daß aber solche nach dem Willen der Seele in diesen oder jenen Nerven sich zu einer Zeit häuffiger als zur andern ergiesse, streitet wieder die Arth und Gesetze der circulation aller Säffte. Es scheinen diese Lebens-Geister ihren Ursprung aus der Stoischen Philosophie zu haben, wovon zu lesen *Conring.* de Med. Hermet. p. 194. und *Gerh. Joh. Vossius* de Phil. Lect. Cap. 19. Man hat vor Zeiten vielerley Arthen derselben geglaubet, nehmlich Spiritus animales, vitales und naturales auch genitales, (vid. *Wirdig.* Medic. Spirit.): andere haben sie flammulam Jovis, calidum innatum, humidum radicale und Archæum genandt: *Dolaeus* hat sie in Battalions abgetheilet, der Oberste im Gehirne, Microcosmetor, soll die Phantasie und das Gedächtniß dirigiren; Cosmetorges den Zorn; Cardimelech im Hertzen das Geblütte; Gasteranax und Bithnimalca im Magen und Gedärmen die Speisen; und Rechamalcha im utero die Zeugung.

Die Uhrsachen, warumb man den Lebens-Geistern die Empfindung und Bewegungs-Krafft zugeeignet, sind:

1) Weil die Bewegung eines Gliedes aufhöret, so bald man einen Nerven bindet oder entzwey schneidet, welcher dahin gehet.
2) Weil *Bellinus* durch Streiffung des gehaltenen nervi diaphragmatici die unterbrochene Bewegung des Zwergfelles wieder zu wege gebracht.
3) Weil die Seele, als ein Geist, in den dicken Cörper nicht würcken könne, so müsse ein subtiler Wesen und Mittel, nehmlich die Lebens-Geister, seyn, wodurch sie ihre Würckung in den Cörper bewerckstellige.

Es haben aber schon vormahls *Mart. Lister*, Diss. de humoribus C. 50. (dem auch *Entius* und *Harvæus* ad Riolanum beypflichten), ingleichen nachgehends **Hr. Hoffrath Stahl** durch folgende Gründe selbige suchen in Zweiffel zu ziehen:

1) Die Bewegung eines Gliedes höret eben so wohl auff, wenn man die dahin gehende Pulßader bindet, als wenn man dieses an dem Nerven thut.
2) Wenn bey Bewegung der Nerven mehrere Feuchtigkeit einfliessen solte, müsten die Nerven anschwellen: Hingegen bemercket man vielmehr durch den Versuch des *Glissonii* (Tr. de Ventriculo & intest. Cap. 8.) daß die Fasern in der Bewegung kleiner werden.

3) Man

3) Man kan keine Höhle in den Nerven, auch nicht durch die besten Vergrösserungs-Gläser bemercken.

4) Wenn sie auch hohl wären, so würde die Menge des starck zufliessenden Safftes offt die Bewegung stärcker machen, als nöthig wäre.

5) Es würde derselbe nicht so geschwinde vom Gehirne in das Glied kommen können, als die Bewegung zu verrichten wäre.

6) Es müsten die Lebens-Geister einen Verstand besitzen, damit sie nicht anders wohin, als in den gehörigen Ast des Nervens giengen.

7) Die trunckene Leute würden gewisser auf den Füssen stehen können, weil bey ihnen die Lebens-Geister in mehrere Bewegung gebracht worden.

8) Weil bey Enthaupteten sich der Cörper nach der Enthauptung noch beweget, welches hier nicht geschehen könte, wenn der Einfluß der Lebens-Geister aus dem Gehirne dazu nöthig wäre.

9) Weil viele Exempel vorhanden, daß das gantze Gehirne versteinert gewesen (wovon ich in meiner Descript. Fœtus monstrosi, An. 1724. gehandelt), so würden alsdenn keine Spiritus animales im Gehirne haben können verfertiget werden.

10) Es sey eben so schwehr zu begreiffen, daß die Seele in den Nerven-Safft würcken könne, als in die Nerven selbst, weil jener ebenfals Cörperlich ist.

Es würde hier zu weitläufftig seyn zu untersuchen, in wie weit alle diese angeführte Beweise ihre Richtigkeit haben, und wie man die Bewegung und Empfindlichkeit bloß durch die elastische Krafft erklähren könne, so daß man nicht nöthig habe, weder die Lebens-Geister, noch die unmittelbahre Würckung der Seele in den Cörper zu Hülffe zu nehmen; denn das erstere, nehmlich die Lebens-Geister, sind noch nicht deutlich genung erwiesen; und der Seelen unmittelbahre Würckung würde fast alle Augenblicke gantz neue Bewegungen schaffen, die auser dem Willen der Seele keine andere zulängliche Uhrsache hätten, und also auch ohne zulänglichen Grund wieder vernichtet würden: welches aber gegen die Gesetze der Bewegung streitet, vermöge welchen in der Welt immer einerley Kräffte erhalten, und nur auf unterschiedliche Arth determiniret werden. Wenn also der Cörper alle seine Bewegungen vor sich hat, und die Seele gleichfals in steter Bewegung ist, so können diese beyderley Kräffte der Bewegungen (weil sie von gleicher Arth sind) gar leicht einander modificiren und unter sich würcken ohne einiges fremdes vinculum, so daß die Bewegung des Cörpers mit den Bewegungen und Gedancken der Seele in allem vollkömmlich übereinstimmen, und bleiben doch beyderley Bewegungen nach ihrer Ordnung an sich von einander unterschieden. Ich werde vielleicht bey anderer Gelegenheit diese Meinung umbständlicher abhandeln: doch wil ich selbige noch nicht vor gantz bewiesen ausgeben, vielleicht leidet sie einige gründliche Einwürffe, die mir aber noch zur Zeit nicht beygefallen.

Anmerckungen
über die neundte Tabelle.

a) DJe puncta lacrymalia sind schon dem Galeno bekandt gewesen:
f) Einige bemercken noch einen besonderen *Musculum depressorem palpebræ inferioris*, der das untere Augenliet herabziehet: er kommt zuweilen aus der Haut der Backen, bißweilen auch bey dem osse jugali her, und gehet an den untern Rand des Unterlittes, wie zu sehen Tab. XXVIII. Fig. I. * Jngleichen liegen oben über der Nase kurtze fleischige Fasern, die zu beyden Seiten nach den Augebranen gehen, und selbige zusammen ziehen: diese werden *Musculus corrugator superciliorum* genandt. Bey Thieren findet man noch einen besondern Musculum, der den nervum opticum gantz umbgiebt.

III.) Man hat insgemein dafür gehalten, daß zuweilen von der trüben wäßrigen Feuchtigkeit sich ein Häutlein gleich hinter der tunica cornea generire, welches den Staar veruhrsache: es haben aber *Brissæus*, *Antonius* und Hr. Prof. Heister (Diss. de Cataracta &c.) erwiesen, daß dieser Fehler gemeiniglich von dem undurchsichtig gewordenen humore crystallino herrühre. Jch habe gleichfalls neulich an einem enthaupteten Cörper blödes Gesichtes die crystallinische Feuchtigkeiten beyder Augen, die gantz verdorben waren, öffentlich gezeiget, auch sonst zu anderer Zeit dergleichen wahrgenommen.

Usus 4.) Einige Menschen sind übersichtig und sehen nur in der Nähe (*myopes*); andere, vornehmlich alte Leute, sehen wieder nur in der Ferne (*presbiteri*): dieses geschiehet, wenn bey den ersten die processus ciliares den humorem crystallinum mehr vorwerts ziehen; bey den andern aber ist diese crystallinische Feuchtigkeit viel näher an dem netzförmigen Häutleine.

Anmerckungen
über die zehende Tabelle.

g) *R*Ivinus hat an dem Trummelfelle ein besonderes Loch bemercket, welches aber nicht allemahl verhanden.

††) Man bemercket, daß harthörige Leute gemeiniglich den Mund öffnen, wenn sie etwas genau vernehmen wollen: und dieses geschiehet, weil durch diese Tubam Eustachianam die äusere bewegte Lufft alsdann nach den Ohren dringen kan. Hiedurch können auch einige den Tabacks=Rauch nach den Ohren zwingen, der nachmahls durch das foramen, oder den hiatum Rivini herausgelassen wird.

D.) Zu dem Jrrgange kan auch der Processus mastoideus gerechnet werden, welcher inwendig viele cellulas hat, die den Schall vermehren helffen.

Usus.) Wenn ein Schall in der Nähe entstehet, vernehmen wir ihn geschwin=

geschwinder, als wenn er weit von uns geschiehet: daher sehen wir eine gute Zeit vorher das Feuer einer weit von uns losgebrandten Canone, ehe wir den Knall hören können. Der Schall prellet auch wieder an unsere Ohren zurücke, wenn man in einem hohen Gewölbe laut redet; auff solche Arth entstehet der **Wiederschall** oder ein *Echo*, wenn nehmlich der Orth, welcher den Schall zurücke prellet, weit genug von uns entfernet ist, daß man ihn allererst höret, wenn der Laut schon geschehen: so verhält sichs auch mit einem vielfachen Echo, wenn unterschiedliche Oerter von ungleicher Weite jeglichen Laut hinter einander reflectiren.

Anmerckungen
über die eilffte Tabelle.

k.) Alle diese verborgene Höhlen haben ihre Oeffnungen in die Nase. Es sind auch viele kleine Löcher am Siebbeine, durch welche sich die Fasern des nervi olfactorii in der Nase ausbreiten: ob hiedurch der Geruch verursachet, oder aber eine schleimige Feuchtigkeit aus dem Gehirne nach der Nase abgeführet werde, ist noch im Zweiffel. Es haben nehmlich die Alten, und von den neuern Hr. *Prof. Schlevogt* in Jena in Diss. de Process. cerebri mammill. angemerckt, daß die nervi olfactorii viel weicher als die andern Nerven wären, auch inwendig eine deutliche Höhle hätten, dergleichen man an andern Nerven keinesweges bemercken kan: man findet in solcher Höhle eine Feuchtigkeit, die nach ihrer Meynung durch gedachte Fasern und Löcher des Siebbeines aus dem Gehirne nach der Nase ihren Ausfluß habe; weßwegen sie auch diese nervos olfactorios nicht vor rechte Nerven, sondern vor processus cerebri mammillares ansahen, und meinten, daß der Geruch bloß von den Nerven, welche vom 5ten Paare nach der Nase gehen, empfunden würde. Das aber ist gantz unmöglich, daß, nach dem gemeinen Wahne, der Rauch- und Schnupff-Taback durch dieses Siebbein in das Gehirne solte dringen können, weil diese Löcher gegen die Nase mit der membrana pituitaria, und gegen das Gehirne mit der dura matre gar genau umbgeben und bedecket seyn, daß nichts als die vorgedachte Fasern dadurch können.

Anmerckungen
über die zwölffte Tabelle.

†) Das Zungen-Loch wird zuweilen von einigen papillulis gantz bedeckt, daß es nicht so bald in die Augen fällt, welchen Umbstand ich noch neulich bemercket habe: daher ich fast glaube, daß einige, wegen dieser Bedeckung, kein Zungenloch haben finden können. *Collinsius*, ein Engeländer, hat in seiner Anatomie, die er in Englischer Sprache Ao. 1685. geschrieben, dieses Zungen-Loch zu erst angemercket, und vor einen ductum excretorium der Zungen-Drüsen gehalten: *Morgagni* hat in seinen Advers. Anat. I. §. 8. gleiche Meinung davon, indem er seine Höhle bis zum Zungen-Beine verfolget hat; Hr. Heister nennet es in seiner Anatomie *fora-*

men cæcum, ein blindes Loch, weil man damahls noch keinen Durchgang wuste. Es hat aber Hr. *Prof. Vater*, der Jüngere, in Wittenberg A. 1720. einen besondern neuen Speichelgang entdecket, welcher von den Drüsen unter der Zunge entspringet, und in diesem Zungen-Loche seinen Ausfluß hat: wie er solches in einem Programmate Ao. 1721. und in einer Dissert. an die Englische Societät A. 1723. umbständlich berichtet.

l) Diese Speichel-Gänge hat voriges 1724ste Jahr Hr. *Prof. Coschwitz*, in Halle, zu erst entdecket und in einer besondern Schrifft (Ductus Salivalis novus per glandulas maxillares, sublingvales, lingvamqve excurrens, &c.) dieselbe deutlich beschrieben, daß sie ihren Ausgang in den Drüsen auf der Zunge haben. Ich habe zu gleicher Zeit, da diese Schrifft gedruckt worden, gleichfals selbige an einer Mißgeburth wahrgenommen, und über dies noch bemercket, daß auch hievon ein Ast dieser Speichel-Gänge sich in das obbemeldte Zungen-Loch erstrecke: wovon ich damahls in meiner Descriptione fœtus monstrosi, &c. Gedan. 1724. 4. c. fig. ausführlich gemeldet.

Anmerckungen
über die dreyzehnde Tabelle.

B.) Es sind bey jeder Weibs-Persohn 2. Brüste, theils zu mehrer Zierde, theils zu genugsamer Nahrung, besonders wenn Zwillinge gezeuget würden. Die Brüste wachsen bey Weibs-Persohnen umbs 14de Jahr zur rechten Grösse; bey Manns-Persohnen kommen sie niemahls recht hervor: sie heissen bey Männern mammillæ; bey Weibern mammæ; und bey Thieren ubera. Die erste Milch gleich nach der Geburth wird colostrum genandt, sie ist zähe, dicke, und dienet den Kindern zur Abführung des meconii, oder der schwartzen Unreinigkeit in den Gedärmen.

Es haben zwar viele Juristen und Medici vor ein unfehlbahres **Kennzeichen einer geschehenen Beschwängerung** angeben wollen, wenn sich Milch in den Brüsten finde. Daß aber dieser Umstand offters trüge, bezeugen viele Exempel unverheyratheter junger und alter Weibs-Persohnen, bey denen sich von sich selbst Milch in die Brüste gefunden; einige Mägde, auch alte Weiber, haben sich, durch Anlegung säugender Kinder an ihre Brüste, rechte natürliche Milch zuwege gebracht: ja man hat so gar bey Jünglingen und Männern unterweilen häuffige Milch aus ihren Brüsten ausdrücken sehen. Gemeiniglich trifft man auch bey gantz neugebohrnen Kindern beyderley Geschlechts Milch an. Von allen diesen kan weitläufftiger nachgelesen werden *Georg. Franckii de Franckenau* Satyr. Med. XV. woselbst sehr viel Autores hievon angemercket sind.

Es sind unterschiedene Meinungen, **was eigentlich die Milch sey, und woher sie nach den Brüsten komme?** Einige haben gemeinet, daß sie der würckliche chylus, oder Nahrungs-Safft, sey: 1.) weil die Milch in den Brüsten eben diese Farbe hat, 2.) weil die Natur in allen Dingen den kürtzten Weg gehe, so könne der chylus leicht durch annoch unentdeckte Wege aus dem so nahe vorbeysteigenden ductu thoracico, oder durch andere Gänge

ge aus dem receptaculo selbst in die Brüste geleitet werden. 3) weil so viel Milch allemahl, wenn die Nährenden essen, augenblicks zuschiesse. 4) weil man in der Milch den wahren Geruch einiger genossener Speisen, z. E. von Zwiebeln, Knoblauch, u. d. gl. so gar deutlich riechen könne. Noch andere wollen behaupten, daß der Nahrungs-Safft zwar in das Geblüte gehe, sich aber mit demselben nicht gantz genau vermische, damit er desto leichter wieder in den Brüsten abgesondert werden könne. Am sichersten aber ist wohl zu glauben, daß die Milch aus dem eigentlichen Geblüte selbst, gleich den andern Feuchtigkeiten, in denen daselbst befindlichen Röhren und Drüsen abgesondert und verfertiget werde: denn was der ersten ihre Meinung und zwar 1) die Ubereinstimmung der Farbe in der Milch und Nahrungs-Saffte anlanget, so beweiset solche sehr wenig, denn das Fett wird ohne alle Wiederrede aus dem Geblüte bereitet, und hat ebenfals dergleichen weisse Farbe; da nun die Milch eine fette, nahrhaffte lymphatische Feuchtigkeit ist, so ist ja leicht zu ersehen, daß ihre weisse Farbe möglich sey, ohngeachtet sie aus dem Geblüte verfertiget werde. 2) Da man alle der Brüsten benachbahrte Theile bishero auf das sorgfältigste untersuchet hat, auch jetziger Zeit das receptaculum chyli und den ductum thoracicum künstlich auszufüllen weiß, so würden diese verborgene Wege sich von selbsten gezeiget haben. 3) Der schleunige Zuschuß der Milch beweiset das Gegentheil, denn in so kurtzer Zeit kan auch kein chylus biß in die Brüste steigen. Die eigentliche Uhrsache des Zuschusses ist, weil das Geblüte, welches zum Einflusse in die Brüste unterweges ist, von dem nachfolgenden Blute aus dem Hertzen, und von dem in die vasa lactea einfliessenden chylo zu solcher Zeit stärcker fortgetrieben wird. Auff gleiche Arth verhält es sich, daß der häuffig getrunckene Thée so gleich offtmahls den Harn treibe, ehe er noch ins Geblüte kommen kan. 4) Der starcke Geruch einiger Speisen verschwindet nicht in dem Geblüte, sondern wird durch dessen Bewegung noch eher verstärcket, je mehr dergleichen particulæ sulphureæ zerrieben werden. Auff solche Weise empfindet man gar deutlich den Geruch von Zwiebeln, Knoblauch und bals. sulph. an dem Eiter der Fontanellen, ingleichen im Urine, welche beyderley Feuchtigkeiten würcklich aus dem Geblüte verfertiget werden. Die commixtio superficialis, da nach der andern ihrer Meinung der chylus sich nicht recht genau mit dem Blute vermenge, findet auch nicht statt, weil sonst der Nahrungs-Safft in den übrigen Adern des Cörpers auch nicht intime misciret würde, und also würden bey nährenden Weibern die nutritio und alle secretiones naturales sangvinis gestöhret werden.

E.) Von der membrana Pleura stammen die äusere Häutleine aller Theile im Ober-Leibe her; gleichwie im Unter-Leibe aller daselbst verhandnen Theile obere Häutleine von dem Peritonæo entspringen: auf diese Weise wird das Diaphragma oberwerts von der pleura, und unten von dem peritonæo überkleidet.

Anmerckungen
über die vierzehende Tabelle.

p.) WAs diese *glandula thyroidea* eigentlich vor einen Nutzen habe, ist noch unbekandt. *Jac. Vercellonius*, von Piemont, hat in einer Dissert. de glandulis conglomeratis œsophagi, An. 1711. vorgegeben, daß in dieser Drüse ein Nest voll kleiner Wurm-Eyer wäre, welche Eyerchen durch subtile Gänge, (deren Höhle man nicht sehen könte) in den Schlund und folglich in den Magen abgeleitet würden, die Verdauung zu befördern und den Nahrungs-Safft zu beleben: es würden auch aus diesen Eyerchen zuweilen rechte Würme gezeuget. Herr Heister hat diese Drüse sorgfältig untersucht, aber weder ovula noch ductus, sondern eine wäßrige Feuchtigkeit, mit gelben Tropffen als von Fette, darinnen angetroffen.

F.) *Malpighius* hat zu erst bemerckt, daß das Wesen der Lunge membranös sey, und aus lauter Bläschen, von verschiedener Grösse und Gestalt, bestehe, welche durch die Oeffnung des Endes aus den bronchiis von der Lufft nach einander ausgedehnet werden, und an der äusern dünnen Haut der Lungen sich endigen.

G.) Die *Arteria pulmonalis*, (welche bey den Alten vena arteriosa hieß) hat an dem Hertzen 3. Mondförmige Fallen, gleich wie die aörta (Tab. XV. e.), beuget sich gleich Anfangs von der rechten gegen die lincke Seite unter die Aörtam und theilet sich in 2. Aeste: der rechte gehet schräge unter der Aörta, vena cava und arteria aspera weg, und zerstreuet seine Zweige durch den gantzen rechten Lappen der Lunge; der lincke Ast verbindet sich bey seinem Anfange mit der aörta durch den canalem arteriosum, ductum *Botalli*, (Tab. XXVII. b.) und breitet sich nachmahls durch die innere Substance des lincken Lappens der Lunge.

H.) Die *Vena pulmonalis* (vormahls arteria venosa) ist an der lincken Hertz-Kammer feste, und hat alda ein grösseres Loch als die arteria magna, dem 2. Mitzenförmige Fallen (valvulæ mitrales; Tab. XV. d) vorgesetzt seyn, und theilet sich beym Hertzen in 2. Aeste, so daß sie fast ein zweyfaches orificum zu haben scheinet: sie breitet ihre Zweige auff gleiche Weise, wie die arteria pulmonalis, durch die gantze Lunge aus, sie lauffen alle über die Lufft-Adern und begleiten selbige an der einen Seite der Länge nach biß zu den Bläschen; von der andern Seite lauffen die Zweige der arteriæ pulmonalis, daß also die Lufft-Adern zwischen diesen beyderley Blut-Gefässen mitten inne liegen: und da die Lufft-Röhren sich in lauter Bläßchen endigen, verwickeln sich die Zweiglein beyder Aderchen und machen mit ihren Endungen ein zartes geflochten Netze, *rete vasculosum Malpighii*, damit diese kleine Zellen überzogen werden.

J) Diese *vasa bronchialia* ernähren die Lunge: denn die beyde vorerwehnte vasa pulmonalia oder Lungen-Adern theilen der Lunge keine Nahrung mit, sondern dienen nur zur circulation und Verdünnung des Geblüttes.

Usus.) Die alten meineten, daß die Lufft das principium vitale sey,

und

und daß selbige aus den *bronchiis* durch die *vasa pulmonalia* ins Geblüte dringe: welcher letzteren Meinung noch viele von den neueren, nehmlich *Sylvius*, *Schwammerdam*, *Lower*, *Truston* und andere beypflichten, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Weil man die in die Lufftröhre geblasene, und fort gedruckte Lufft in die venam pulmonalem, und ins Hertze selbst zwingen könne.

2) Wenn man etliche mahl hinter einander in die Lufftröhre blase, so komme rothes schäumiges Blut heraus.

3) *Truston* hat gefärbte Feuchtigkeit in die arteriam pulmonalem gefüllet, welche durch die venam pulmonalem und durch die tracheam wieder herausgekommen ist.

Hingegen *Riolanus*, *Highmorus*, *Harvæus*, *Maurocordatus*, *Nedham* und andere verneinen den Zugang der Lufft zum Geblüte durch folgende Gegen-Beweise:

1) Daß die in die Lufftröhre geblasene und sachte fortgedruckte Lufft nicht ins Geblüte gehe, es sey denn, daß selbige mit Macht so starck gedruckt werde, daß die Lungen-Bläschen und Adern zerreissen.

2) Die Röthe und der Schaum des Blutes rühre bloß von der hefftigen Bewegung her.

3) Es sey zweiffelhafft, ob die Lunge desjenigen Cörpers, mit welchen *Truston* sein experiment angestellet, gesund oder schadhafft gewesen sey? denn auf solche Arth müste das Blutspeyen viel öffterer geschehen: Man müste aber auch können erweisen, daß dergleichen Feuchtigkeit auch aus der Lufftröhre in die vasa pulmonalia dringe.

Der berühmte Hr. *Prof. Fr. Hoffmannus* setzt in seiner Medicina rationali systematica Tom. I. P. 1. C. 7. §. 24. noch folgende Gegen-Beweise hinzu:

4) Daß die Lufft nur in leere Stellen, nicht aber in Adern, die mit Blute angefüllet seyn, dringen könne.

5) Die interstitia humorum, oder leere Stellen zwischen den Feuchtigkeiten wären bereits von der Lufft, die mit dem Speise-Saffte dahin gebracht worden, ausgefüllet, und könten also dieselben keine neue Lufft einnehmen.

6) Die Wärme in den Adern dehne die Lufft aus und suche sie vielmehr heraus zu treiben.

7) Der Schleim in der Lufftröhre verschliesse die Wege, wo ja noch einige wären.

8) Die äusere Lufft ist in den Adern mehr schädlich als nützlich, weil ein Thier gleich stirbet, wenn man ihm Lufft in eine Ader bläset.

Die gemeine Rede, daß man von gehlingem kalten Trincken Schaden an der Lunge bekommen könne, ist eben nicht gantz zu verwerffen: denn wenn ein erhitzter einen starcken Trunck thut, so holet er vorher tieffen Athem und dehnet also die gantze Lunge sehr aus, da denn das in der Lunge erhitzte Geblüte von dem hinter derselben, durch den nahe anliegenden Schlund, häuffig herunterlauffenden kalten Geträncke auff einmahl erkältet, und folglich in seiner Bewegung gehemmet wird, daß also hieraus leicht ein Ubel erfolgen kan.

Anmerckungen
über die funffzehende Tabelle.

I.) DEn *liquorem pericardii* wollen einige vor etwas übernatürliches halten, als der sich erst nach dem Tode samle, da alsdenn, wenn das Hertze beängstiget wird, diese Feuchtigkeit hervortrete: man findet aber dieselbige in allen Cörpern, jedoch bey denen, die plötzlich sterben, insgemein weniger, als bey andern, die lange kranck gewesen. Einige meinen, daß diese Feuchtigkeit aus der glandula thymi, andere aus den Drüsen des Hertzens, oder auch des pericardii selbst dahin geleitet werde: am wahrscheinlichsten ist die Meinung des Hr. *Ruyschen* und Heisters, daß sie bey Zusammenziehung des Hertzens (in systole) aus desselben Ohrlappen hervorgepresset werde und nachmahls in die poros des pericardii dringe, selbiges anzufeuchten.

L. M.) Die rechte Hertz-Kammer ist nur halb so dünne als die lincke: folgends ist ihre Krafft auch nur halb so starck, weil sie das Blut auch nur biß in die Lunge treiben darff, da hingegen die lincke Hertz-Kammer das Blut nach allen Theilen des gantzen Leibes fortdrücken muß: die Höhle der lincken Hertz-Kammer reichet auch tieffer zur Spitze der Hertzens, doch ist die rechte mehr erweitert, übrigens sind beyde von einerley structur.

Usus.) **Auff was Arth der weisse, milchige Nahrungs-Safft sich in rothes Blut verwandeln könne**, lehret uns der Versuch: wenn man Milch mit einer saltzigen Lauge kochet, so wird sie Blut-roth: in der Milch aber sind viele ölige, fette Theile, woraus Butter gemacht wird, dieselbige sind schwefflig, weil Butter brennet; wenn nun die saltzigen Theile der Lauge sich mit den öligen durch die Wärme genau vereinigen, so erscheinet daraus die Röthe. Wir treffen aber im Nahrungs-Saffte auch viele solche ölige und saltzige Theile an, welche durch die Bewegung des Hertzens und der Lunge ebenfals gantz genau vereiniget erhitzet und gefärbet werden: Wir erfahren es auch in der That, wenn man den chylum aus dem receptaculo mit einem Löffel aufffängt, und über Feuer hält, so wird er bald roth. Hiezu träget auch die Lufft das ihre mit bey.

Das Geblüte bestehet aus wäßrigen und erdigen Theilen, darinnen man noch saltzige und fette, ölige, schwefflige Theile antrifft.

Die Bewegung des Geblütes ist zweyerley: *motus Sangvinis progressivus*, oder circularis, der Umblauff des Geblütes, da das Blut durch alle Adern im gantzen Leibe herumgetrieben wird; und *motus Sangvinis intestinus*, die innerliche Bewegung aller Theile des Blutes untereinander. Den Umlauff oder die Circulation des Geblütes hat der berühmte *Harvæus*, An. 1628. in seinem Tract. de motu cordis zu erst angemerckt, welche durch folgende Gründe behauptet wird:

1) Selbst die musculöse structur des Hertzens, ingleichen desselben und aller arterien hefftiger Schlag, den man so wohl äuserlich fühlen, als auch an lebendig geöffneten Thieren mit Augen sehen kan, giebet die circulation deutlich zu erkennen.

2) Die

2) Die Beschaffenheit der Blutt-Gefässe, deren grösseste Aeste sich mit den Hertz-Kammern verbinden und überall in mehr und kleinere Zweige durch den gantzen Cörper ausbreiten, ist eben deswegen so geordnet, damit hiedurch das wahrhaffte Geblütte zu allen Theilen des Leibes fliessen möge.

3) Die Valvulæ semilunares, die an dem Anfange der Pulß-Adern auswerts gekehret sind, lassen zwar das Blutt aus dem Hertzen heraus, vermehren aber den Rückfluß; hingegen verhindern die valvulæ tricuspidales und mitrales der venarum, nebst denen, welche in derenselben inneren Höhlen sind, daß das Blutt nicht aus dem Hertzen hiedurch anders wohin fliessen kan.

4) Wenn man die arterien an lebendig eröffneten Thieren bindet, so schwellen dieselbige zwischen dem Bande und dem Hertzen an, unter dem Bande aber fallen sie zusammen: die gebundenen venen aber schwellen unten, und oberwerts fallen sie zu: woraus man sicher schliessen kan, daß das Blutt aus dem Hertzen durch die arterias nach den Theilen des Leibes fliesse; durch die venen aber zurück lauffe.

5) Wenn man eine grosse Ader öffnet, und selbige nicht verbindet, so fleust alles Blutt heraus, was nur im Cörper ist: dieses aber könte nicht geschehen, wenn es nicht durch den gantzen Leib circulirete.

6) Die Transfusio Sangvinis, da man das Geblütte aus einem Thiere in ein anderes bringet, bekräfftiget gleichfalls die circulation.

7) Wenn man einen gefärbten liquorem in eine venam einspritzet, so fleust er aus einer geöffneten arteria an der andern Seite wieder heraus.

8) Man kan diese circulation an einem Fisch-Schwantze durch microscopia mit Augen sehen.

Man findet auch schon bey den Alten Merckmahle, daß ihnen der Umblauff des Geblüttes nicht so gar unbekandt müsse gewesen seyn. Also vergleichet *Hippocrates de Corde* §. 5. den microcosmum mit dem macrocosmo, und spricht: „Die Adern sind Qvellen unserer Natur, und Flüsse, durch welche „der gantze Cörper befeuchtet wird, sie unterhalten auch dem Menschen das „Leben, und wenn sie vertrocknen, so stirbt der Mensch.

Lib. de locis in homine §. 6. sagt er: „Die eintzige Adern an den Schläffen „werden nicht vom Geblütte befeuchtet, sondern das Blut weichet von ihnen „ab, was aber abgehet, hat eine contraire Bewegung einzufliessen, und „das abgegangene will zwar oberwerts steigen, oberwerts aber will das ein„fliessende niederwerts fortrücken, daß also beyderley fortgetrieben, ver„theilet und wechselsweise herumb beweget wird, und den Adern den Pulß „mittheilet.

Eben daselbst im folgenden §. 9. „Alle Adern vereinigen sich untereinander „wechselsweise: einige zwar fügen sich durch sich selbst zusammen, und fallen „in einander; andere aber durch kleine Adern, die von den grösseren fortge„strecket sind. Die aber das Fleisch ernehren, fliessen an selbigen Theilen „unter sich zusammen. Und welche Kranckheit aus den Adern herrühret, „ist leichter zu heben, als die von den Nerven entspringet, denn sie verfließt „zugleich mit der Feuchtigkeit, die in den Adern ist, und ruhet nicht.

Lib. de Aliment. §. 4. „Die Nahrung (das Blutt) kommt bis in die Haare,

„Nägel und äuserste Fläche inwerts: von der äusern Fläche gehet sie von „aussen wieder zu den innersten Theilen. Der Zusammenfluß ist eines = = = „der grosse Uhrsprung kommt bis zu dem äuserstem Theile; von dem äusersten Theile kommt es wieder zu dem grossen Uhrsprunge.„

Libr. de flatibus §. 21. „Wenn der Lauff des Geblüttes gehemmet wird, „so häuffet es sich an einem Orthe, dringet an einen andern langsamer durch, „anderswo aber gehet es geschwinder fort: aus welchem ungleichen Durchgange des Geblüttes alle andere Ungleichheiten im Cörper herrühren = = = „es entstehen aus der Unordnung des Geblüttes allerdings Verwirrungen des „gantzen Cörpers.„

Lib. II. de diæta §. 15. „Wenn das Blutt in Fiebern erhitzet wird, so macht „alles, was im Cörper ist, einen geschwindern Umlauff, und alsdenn wird „der gantze Leib durch erregte stärckere Ausdünstung gereiniget.„

Lib. de insomniis §. 12. „Dieses alles (was vorhergehet) zeuget von der „Gesundheit des Menschen, und daß der Leib sich wohl befinde, auch aller „Umlauff, Verdauung der Speisen und die Absonderungen richtig beschaffen seyn.„

Eben dieses erhellet aus unterschiedlichen Schrifft=Stellen des *Galeni*, vornehmlich *Lib. 6. de usu Part.* Cap. I. wenn er schreibet: „Es ist im gantzen „Cörper eine **wechselsweise Vereinigung** und Oeffnung der äusersten „Mündungen der Pulß=Adern mit den Blutt=Adern, sie nehmen aus sich das „Blut zu sich durch gantz enge Wege, die man nicht sehen kan.„

Plato gedencket auch *in Timæo* zu unterschiedenen mahlen des *Periodi* und *Circuli*, der hin und wieder beweget wird.

So bekräfftiget auch *Th. Bartholin. Act. Haffn.* ad An. 1676. p. 4. daß denen Chinesischen Medicis schon 400. Jahr zuvor, vor den Europæern, die Circulation des Geblüttes bekandt gewesen.

Daß der weise König *Salomo* dieselbige gleichfals gewust habe, kan man aus seinem Prediger=Buche Cap. XII, vers. 6. vermuthlich schliessen, wenn er spricht: **Und die güldene Qvelle verlauffe, und der Eymer zulächse am Born, und das Rad zubreche am Born.** Denn durch die **güldene Qvelle** kan man allhier nichts so deutlich, als die circulation des Geblüttes verstehen, welche bey dem Ende unseres Lebens verläufft, oder zu lauffen auffhöret: Das Hertze ist gar wohl mit **einem Borne** zu vergleichen, aus welchem alle Feuchtigkeiten des Leibes ausfliessen und geschöpffet werden, und in welches beständig neue Säffte wieder zuqvillen: **Der Eymer am Born** kan gar wohl die grossen Adern am Hertzen mit ihren vorgesetzten valvulis bedeuten, die das Geblütte aus dem Hertzen, wie ein Eymer das Wasser aus dem Brunnen, schöpffen: und die Lunge stellet sehr artig **ein Rad am Borne** vor, weil das Blutt an der rechten Seite des Leibes, aus dem Hertzen hinauff; und an der Lincken wieder herunter in das Hertze, durch die Lunge, als durch ein Rad, getrieben wird.

Ob man zwar aus diesen angeführten Stellen abnehmen kan, daß die Alten von der circulation des Geblüttes auch schon Nachricht gehabt; so gebühret doch dem *Harvæo* das unsterbliche Lob dieser herrlichen und höchstnützlichen Erfindung, weil er der erste gewesen, welcher derselben Beschaffenheit durch wichtige Beweiß=Gründe und Erfahrung so deutlich erwiesen, daß nunmehro keiner mehr dieselbige in Zweiffel ziehen kan.

Die

Die *Circulation* des Geblüttes dienet 1) das Blutt beständig fließig zu erhalten; 2) die Nahrung dem Leibe dadurch zuzuführen; 3) die Absonderungen der andern Säffte und den Auswurff der unnützen Theile zu verrichten; 4) das übrige Blutt von der Nahrung zurück zu führen; und 5) das Leben zu unterhalten. Denn weil durch die stete Bewegung des Cörpers die festen Theile immer gerieben und abgenutzet werden, so ists nöthig, daß vermöge dieser circulation beständig neues klebriges nahrhafftes Geblütte nach allen Orthen des Leibes hingetrieben, und die abgenützten Theilchen weggeführet werden. Hiezu helffen sonderlich die anastomoses oder Vereinigungen an den Enden der Pulß-Adern mit den Blutt-Adern, welche überall anzutreffen sind: denn wenn die arteriæ mit den venis nicht zusammen fliessen, würde die circulation sehr langsam vor sich gehen, da hingegen Feuchtigkeiten durch fortgestreckte Röhre sich sehr geschwind bewegen lassen, wie in hydraulicis gezeiget wird: wir bemercken aber, daß das Blutt sich sehr geschwinde bewegen müsse, weil man an einem gesunden Menschen den Tag über biß 100000. Pulß-Schläge zehlen kan.

Anmerckungen
über die sechzehende Tabelle.

⊙) Die *Aorta* steiget aus der lincken Hertz-Kammer oberwerts; gleich anfangs unter der arteria pulmonali hat sie eine Krümme, und auf der vierdten vertebra dorsi einen Bogen nach der lincken Seite, aus welchem 3. grosse Aeste stammen: Der erste theilet sich einen Finger breit von seinem Uhrsprunge in die carotidem dextram und Subclaviam dextram; der andere ist carotis sinistra; der dritte die Subclavia sinistra.

A) Die 2. **Krantz-Pulß-Adern** sind dem Hertzen eigen, entspringen gleich an den Mondförmigen Fallen und strecken ihre Aeste über das gantze Hertze, woselbst sie sich offt wieder vereinigen: sie sind sehr sauber in Kupffer vorgestellet in des Hrn. Ruysch. Epist. probl. III. und Thesaur. Anat. IV. Tab. III.

B) Die arteriæ carotides steigen anfangs an den Seiten des Schlundes und der Lufft-Röhre bis an den laryngem ohne Aeste, so denn theilen sie sich in die innere und äusere Schlaff-Pulß-Adern.

a.) *Carotis interna* gehet mit einem Bogen neben dem Türcken-Sattel ins Gehirne, beuget sich umb die processus glenoideos posticos von forne nach hinten zu, nachmahls von hinten nach forn, niederwerts und wieder in die Höhe zurücke, gleich einem lateinischen S. Umb diese Gegend gehen zu beyden Seiten einige Zweige in die duram matrem; einer durch das ungl iche Loch in das Fett der Augen; und ein anderer neben dem Nervo optico zum Fett, musculn und Häutleinen der Augen. Nechst diesen sind noch 2. ansehnliche **Aeste** auff jeder Seite: die beyde **vordere** stossen in der Mitte der process. glenoid. anteriorum zusammen, und steigen an der crista galli hinauf über das corpus callosum zum gantzen Vorder-Gehirne; die beyde **hinteren Aeste** gehen in die Wendungen des mitlern und hintern Theiles des Gehirnes und helffen den plexum choroideum mit der arteria cervicali in-

terna formiren. Hiebey ist zu bemercken, daß diese arteria carotis interna, so bald sie ins Gehirne kommt, ihre äusere Haut verliehre, daher ists nöthig, daß sie sich oben beschriebener massen als ein S beuge, damit das angetriebene Blutt sie nicht zerreisse.

b.) Die *Carotis externa* hat 5. Aeste: 1) der erste gehet in die glan-
dulam thyroideam, œsophagum und musculos laryngis. 2) der andere
steigt über das os hyoides unter dem musculo basioglosso und ceratoglosso
bis an die Seite des Genioglossi, woselbst er sich in 2. Zweige theilet; der
kleinere gehet in die glandulas sublingvales, nach dem pharynge, in den
musc. geniohyoideum und genioglossum; der grössere gehet bey dem
frenulo in die substance der Zunge. 3) der dritte durchbohret den musc.
digastricum, laufft zu der glandula porotide, musc. pterygoideo, und pte-
rygo-staphylinis: nachmahls theilet er sich an dem Unter-Kieffer: eine Ader
läufft längst an desselben innern Seite in die glandulam sublingvalem, und
musculos digastricum, basioglossum und genioglossum; die andere läufft
an der äusern Seite des Unter-Kieffers und zwischen dem musc. buccinatore
bis an den Winckel beyder Lippen, unterweges gehen einige Zweige in die na-
he anliegende musculos und äuserliche Bedeckungen: an gedachtem Winckel
theilet sich diese Ader abermahl: der untere Zweig läufft nach der Länge
der Unter-Lippe in die Haut derselben, und vereiniget sich mit gleichem Zwei-
ge von der andern Seite; der obere Zweig läufft eben so an der Ober-Lippe,
vereiniget sich aber nicht mit dem von der andern Seite, sondern beyde steigen
neben einander an der columna der Nase hinauf, und bringen den benach-
bahrten Theilen ihre Nahrung. 4) von dem vierten Aste gehet gleich an-
fangs ein Zweig in die glandulam parotidem, in den musc. digastricum,
und in den äusern knorpligen Gehör-Gang; auch einige andere in die muscu-
los œsophagi und flexores capitis. Bey weiterem Fortgange entspringen
mehrere Zweige: einer gehet nach den musculis pterygo-staphilinis, und
durch das Keil-Bein in die harte Hirn-Haut, dieses ist die *arteria duræ ma-
tris;* ein anderer läufft durch den hohlen Gang des Unter-Kieffers zu den
Zähnen, und forne wieder heraus zu dem musculo mentali; noch ein anderer
steigt über dem condylo des Unter-Kieffers an dem musculo massetere unter
der glandula parotide nach dem musculo temporali: über dem Jochförmi-
gen Fortsatze theilet er sich, davon die fordere Ader hinauf nach dem Haupt-
Würbel gehet, die sich mit einer von nachfolgendem fünfften Aste verbindet,
und unterweges einige Adern nach dem musc. frontis und orbiculare palpe-
brarum schicket; die hintere gehet gleichfalls bis zu dem Würbel, allwo sie
sich auch mit dem nachfolgenden 5ten Aste vereiniget, vorhero aber zum
Ohr-Lappen und musc. frontali ihre Aeste austheilet. 5.) der fünffte Ast ist
hinten, steiget schräge über die venam jugularem internam, theilet seine
Zweige in die Halsbeugende musculos, in den Hintertheil des musculi diga-
strici, in den knorpligen Gehörgang, es gehet auch ein Zweig unter der mem-
brana tympani weg, und breitet sich im innern Gehör-Gange aus. Der ü-
brige Theil dieses Astes steiget am Hinterhaupts-Beine längst hinauff bis an
den Haupt-Würbel, schicket auff diesem Wege Zweige nach den Haupt- und
Halß-Musculn, und vereiniget sich oben am Hauptwürbel mit 2. Zweigen
von der arteria temporali, wie kurtz vorher gemeldet worden.

C.) Indem

C.) Indem die Subclavia unter dem Schlüssel-Beine weggehet, giebt sie der glandulæ Thymi, dem pericardio und mediastino einige Zweige, welche sonst ins besondere *arteria mediastina* und *diaphragmatica superior* genandt werden: manchmahl stammen sie auch aus den mammariis internis.

c.) Die *arteria cervicalis*, auch *vertebralis interna* genandt, kreucht durch die Löcher der Seiten-Fortsätze aller Hals-Würbel hinauf, beuget sich über dem Träger von hinten vorwerts durch das foramen magnum occipitis und durch die duram matrem unter die medullam oblongatam, woselbst beyde cervicales in einen Ast zusammen stossen, welcher gleich anfangs einige Zweige in die medullam spinalem und ins Cerebrum schicket, nachmahls bey der eminentia annulari hinauff zur sellam Turcicam steiget, allwo 2. Adern sich mit den Zweigen von der carotide interna in der Figur eines quadrats anastomosiren, andere in den hintern Theil des cerebri lauffen, und noch 2. andere nach den ventriculis cerebri, die mit den hintern Aesten von der carotide interna den *plexum choroideum* ausmachen.

d.) Die arteriæ *intercostales superiores* geben gleich Anfangs einige Zweige den musc. colli longo und scaleno; nachmahls zertheilen sie sich in die 4. obern musc. intercostales, membranam pleuram und medullam spinalem.

e.) Arteriæ *mammariæ internæ* lauffen unter dem sterno längst an den Knorpeln der Ribben zu beyden Seiten herunter, und theilen den musc. intercostalibus und dem sterno ihre Zweige mit: ein Ast gehet zwischen der dritten und vierdten Ribbe durch die musc. intercostales nach den Brüsten; der andere durch das diaphragma am musculo recto abdominis zu der arteria epigastrica.

h.) Wenn der truncus arteriæ subclaviæ unter dem musc. scaleno nach dem Arme hervor kommt, verändert er seinen Nahmen, und heisset alsdenn *arteria axillaris:* von welcher Ader 1) einige Zweige über den Oberleib, thoracicæ; in die Brüste, mammariæ externæ, und nach den musc. die den Halß und Kopff beugen, vertebrales externæ, entspringen. 2) am Vordertheile des condyli ossis humeri sind 2. rami: der eine gehet nach den musc. Supraspinato, infraspinato, latissimo dorsi, rotundo majori und minori; der andere unter dem condylo ossis humeri zu den Musculis infraspinato, supraspinato, deltoide, longo, brevi und brachiæo externo. 3) läufft diese Ader längst am osse humeri unter dem musc. bicipite herunter, woselbst sie *arteria brachialis* genandt wird: diese theilet den anliegenden musculis und integumentis Zweige mit, und am Buge des Ellbogens gehen einige Zweige um den condylum internum, die sich mit nachfolgender arteria cubitæa vereinigen. 4) Nachmahls kreucht sie unter den Musculum perforatum und pronatorem rotundum, und theilet sich in arteriam cubitæam und radiæam. *Cubitæa* macht 1) gleich anfangs 2. Zweige; der vordere steiget vorwerts an dem ligamento intermedio, welches zwischen dem Ellbogen und seiner Röhre ist, herunter nach den musculis, die die Vorderhand und Finger beugen; bey dem musc pronatore quadrato durchbohret er dieses ligamentum, und gehet nach den musculn auff dem carpo und in die integumenta: der hintere Zweig durchbohret gleich anfangs vorgedachte Sehne und theilt sich in alle musculn, die die Vorderhand und Finger ausstrecken, 2) Der übrige Ast der

arteriæ

arteriæ cubitææ läufft zwischen dem musc. cubitæo externo und perforato längst am Ellbogen herunter, davon die obersten Zweige hinter dem condylo ossis humeri interno sich zurück beugen, und mit etlichen ramis von der arteria axillari anastomosiren; die unteren zertheilen sich in die Musculn, welche die Vorderhand und Finger beugen. 3) Der übrige Theil von der arteria cubitæa laufft an der Seite des kleinen Fingers durch das ligamentum annulare in die flache Hand in der Figur eines halben Circkels, davon 4. Zweige über die mitlere Hand lauffen, bey den Fingern sich theilen, und an jeder Seite derselben bis forne an die Spitzen zusammen stossen; die übrigen Zweige verbinden sich mit dem halben Circkel von der arteria radiæa. *Arteria radiæa* laufft längst an der innern Seite der Ellbogen-Röhre, zwischen dem musc. supinatori longo und perforato und an den Daumen herunter: unterweges giebt sie den benachbahrten musculn Aeste: im Handteller macht sie einen halben Circkel, davon einige Zweige sich mit dem andern halben Circkel von der arteria cubitæa vereinigen; die übrigen gehen in die muscul. interosseos und lumbricales.

D.) Die aorta descendens verbindet sich gleich anfangs mit dem canali arterioso *Botalli* (Tab. XXVII. b.), überdies stammen von selbiger noch im Oberleibe arteriæ bronchiales, intercostales inferiores, und einige œsophagææ nach dem Schlunde.

†.) Jegliche arteria intercostalis theilet sich gleich in 2. Aeste: der grössere läufft in der Furche der Ribbe längst weg, und schickt Zweige in die musc. intercostales und in die pleuram; der kleinere gehet gleichfals nach den musc. intercostal. lumborum und in die medullam spinalem.

D.) Diese arteria *diaphragmatica*, welche auch offt von der cœliaca stammt, wird insgemein *inferior* genandt, zum Unterscheide der andern, die oben Lit. C.) berühret worden.

i. q. s.) Die Adern am Magen werden auch vasa coronaria ventriculi genandt, weil sie den Magen umbkräntzen, und sich vielfältig anastomosiren.

K.) Die *mesaraica superior* lieget zwischen beyden Häutleinen des Gekröses, und hat sehr viele Aeste, welche nach dem mesenterio und dessen Drüsen, nach dem intestino duodeno, jejuno, ileo, cœco und colo gehen: der Ast am intestino colo anastomosirt mit der mesaraica inferiori; die Endungen der übrigen Aeste verbinden sich allenthalben Circkelweise unter einander.

L.) Die *emulgentes* sind manchmahl an einer, auch an beyden Seiten doppelt, und geben gemeiniglich den renibus succenturiatis Zweige.

M.) Die *arteriæ spermaticæ* werden von dem peritonæo in einer besonderen Haut eingewickelt: bey Frauens-Persohnen gehen sie gerade nach den ovariis, utero, tubis Fallopianis, und ligamentis latis; bey Männern aber durch die processus peritonæi und annulos der musculorum abdominis in die testiculos und epididymides.

N.) Gemeiniglich sind 10. *arteriæ lumbares*, welche sich in die musc. abdominis, psoas und medullam spinalem zertheilen.

O.) Die *mesaraica inferior* liegt gleich der superiori zwischen beyden Häuten des Gekröses und hat 3. Aeste; einer verbindet sich in der Mitte des intesti-

intestini coli mit einem Aste von der mesaraica superiori; der andere gehet ans Ende des coli; der dritte läufft an intestino recto im pelvi herunter, dessen Zweige arteriæ hæmorrhoidales internæ genandt werden.

P.) Auff der letzten vertebra lumborum theilet sich die aörta descendens in 2. starcke Aeste, arteriæ iliacæ genandt.

v.) *Arteria Sacra* steiget auff dem osse sacro am pelvi herunter, und gehet daselbst durch die an gedachtem Knochen befindliche Löcher in die medullam spinalem.

w.) Indem die *arteria iliaca externa* aus dem Unterleibe nach dem dicken Beine steiget, entspringet aus ihr 1) die arteria *epigastrica*, davon ein Ast nach den musc. obturatori externo und interno gehet; der andere beuget sich am musculo recto abdominis zurücke hinauff, biß zu dessen Mitte, woselbst er sich mit der arteria mammaria zu anastomosiren scheinet. 2) eine arteria muscula, gehet in die unteren Theile der musculorum abdominis und in den musc. iliacum. 3) arteria *pudenda externa*, die sich bey Männern in scrotum; bey Weibern in die labia vulvæ zertheilet. 4) arteria ingvinalis, in die glandulas ingvinales und ins Fett. 5) Nachdem diese arteria iliaca in den dicken Schenckel getreten, verändert sie ihren Nahmen und wird *cruralis* genandt, welche zwischen dem musc. sartorio, vasto interno, iliaco und tricipite bis an das untere, hintere Theil ossis femoris herunter steigt, und unterweges ihre ramos in die benachbahrte musculos und in das Fett unter dem Knie schicket, welche Adern arteriæ poplitææ heissen. Unter der Kniekehle bey dem musculo solari machet sie 3. Aeste: Der erste arteria *fibularis*, auch suralis, laufft an der fibula zwischen dem musc. perforante und flexore pollicis proprio herunter, durchbohret unten das ligamentum intermedium zwischen der tibia und fibula und gehet nach dem tarso: unterweges giebt er allen nahe anliegenden Mäusleinen Zweige: Der andere Ast, arteria *tibialis*, steigt längst am osse tibæ zwischen dem musc. perforante und tibiæo postico biß zur Fuß-Sohle, theilet auf dem Wege allen angräntzenden Musculn Zweige aus, und macht unter der Fuß-Sohle 2. ramos: von dem ersten bekommt der musc. thenar, antithenar und perforatus Zweige; der andere macht auff dem metatarso einen hellen Circkel, dessen Zweige hier die Zehen von beyden Seiten auff gleiche Arth einfassen, wie oben bey den Fingern gemeldet worden: Der dritte Ast, so bisweilen von der arteria tibiali herrühret, durchbohret oben das ligamentum intermedium, gehet an der Seite des Schienbeines zwischen dem musc. tibiæo antico und extensore pollicis proprio herunter, und giebt beyden gedachten musculis, auch dem extensori communi etliche Adern: oben auff dem Fusse gehet ein ramus zwischen der grossen und nächsten Zehe durch, nach der Fuß-Sohle, und verbindet sich mit dem halben Circkel der arteriæ tibialis; ein anderer ramus zertheilet sich in die musc. interosseos und lumbricales.

x) Von der *arteria iliaca interna* kommen gleich anfangs etliche Zweige in die musc. psoas, pyramidales, iliacos und levatores ani; ingleichen bey Männern zu den vesiculis seminal. und in die prostatas; bey Weibern aber an die Seiten des uteri und in dessen vaginam. Hernach stammen aus dieser iliaca interna 3. rami: 1) *arteria umbilicalis* (Tab. XXVII. o.) die zu beyden Seiten der Blase bey dem foetu durch den Nabel und Nabel-

Schnure in die placentam uteri gehet; bey erwachsenen aber werden hieraus ligamenta, weil kein Blutt mehr durchfleust. 2) arteria *pudenda interna* gehet zwischen den ligamentis tendinosis, die das Heylig-Bein mit dem Schloß-Beine verfestigen, in den plevim, beuget sich nachmahls von unten an den Seiten des Schaam-Beines hinauff, und streuet ihre Zweige in die musculos levatores ani und obturatores externos, auch bey Männern in die integumenta penis, in dessen corpus spongiosum, in glandem, und musc. erectores penis; bey Weibern aber in die musc. clitoridis. 3) Arteria glutæa hat 2. ramos: einer, arteria *hypogastrica* genandt, laufft an der Höhle des ossis ilei, über den musculum pyramidalem in die musculos glutæos; der andere gehet an dem erhabenen Orthe des ossis ischii neben dem nervo ischiatico zu den musc. quadrato, obturatore interno, trigemino und allen die das Schienbein beugen; noch andere Zweige gehen hinterwerts zu dem spinctere ani, und heissen *arteriæ hæmorrhoidales externæ*, die äusere Gülden-Adern.

Alle diese Aeste der Pulß-Adern vereinigen sich an ihren Endungen mit den kleinsten Blutt-Adern, und machen also unter sich einen fortgestreckten canal, welche Verbindung Anastomosis genandt wird. Hiedurch wird der Lauff des Geblüttes sehr befördert: denn wenn die arteriæ mit den venis nicht anastomosirten, würde das austretende Blutt dicke werden, und die Oeffnungen der venarum zudrücken, auch gar leicht stocken und sich entzünden; da hingegen das zufliessende Blutt durch unverrückte Röhren ungehindert beweget werden kan. Es beweisen auch solche anastomoses die bisher häuffig angestellte injectiones: vid. Georg. Frid. Franci de Franckenau Tr. de Anastomosi retecta.

Anmerckungen
über die siebenzehende Tabelle.

A.) Die *venæ coronariæ cordis* können nicht eher gesehen werden, bis das Pericardium geöffnet ist: sie umbgeben rings umher die basin cordis, gleich einem Krantze, daher sie auch den Nahmen haben, und theilen von beyden Seiten ihre Zweige dem Hertzen bis unten an die Spitze aus.

H.) Die Vena cava macht an der rechten Hertz-Kammer anfangs umb das 8. Rücken-Würbel-Bein eine erweiterte Höhle, darinnen Eustachius zu erst eine Mondförmiggespitzte Falte bemercket, welche verwehret, daß der Zufluß des Geblüttes aus beyderley Stämmen einander nicht hinderlich seyn könne. Es hangen aber beyde Stämme am mediastino feste, und steigen im Oberleibe nicht an den Rückgrad herunter, wie die aörta, sondern bleiben gleichsam in der Mitte zwischen der Lunge: deswegen auch der untere Stamm verurhsachet, daß die Spitze des Hertzens nach der lincken Seite zu schlagen muß. Nachmahls steiget der obere Stamm zwischen der Lunge über die glandulam thymi, darunter der Schlund und die Lufftröhre liegen, bis an den Hals, und ist am mediastino feste.

✠.) Vena

‡.) Vena azygos, auch vena sine pari, kommt hinten aus dem obern Stamme der venæ cavæ, zwischen dem 4. und 5ten Rücken-Würbel, etwas nach der rechten Seite, steiget über dem rechten Aste der Lufft-Röhre mit einem nach dem Halse zu gekrümmten Bogen niederwerts, lencket sich nachmahls nach dem Rück-Grade, so daß sie mitten auff dem 8. und 9ten Rücken-Würbel zu liegen kommt, und alsdenn an der rechten Seite der aörtæ mit durch die tendines des diaphragmatis, mehrentheils zertheilt, in den Unterleib steiget, und verliehret sich um die venas emulgentes. Diese Ader nimmt das Blutt zwischen den 10. untern Ribben an jeder Seite, durch ihre daselbst liegende Aeste in sich, welche *venæ intercostales inferiores* heissen. Ich habe Ao. 1720. in einer Anatomia publ. observiret, daß die vena azygos durch einen starcken Ast sich hinten in die venam cavam, nahe an den venis emulgentibus, inseriret und geendiget: vid. **Breßl. Sammlungen** An. 1720. Mens. Septembr. Class. IV. Art. 14. von einer auserordentlichen Verbindung dieser Ader mit dem trunco venæ cavæ inferiori siehe **Breßl. Samml.** An. 1718. Febr. Class. IV. art. 7. Bey Amphibiis habe ich diese Ader allezeit doppelt gefunden, ingleichen auch bey einigen wiederkäuenden Thieren.

*. C) Nachmahls steiget der obere Stamm der *venæ cavæ* unter dem Brustbeine, über der Lufft-Röhre, gerade hinauff nach dem Halse, woselbst vorwerts die *vena bronchialis* zu bemercken, die aber offtmahls gar nicht verhanden: zuweilen aber gehöret sie zu der vena azygo; manchmahl auch zu der intercostali superiori. Oben an diesem Stamme ist auch die *vena mediastina* und *diaphragmatica superior*, die zwischen der Lunge über dem Hertzen nach dem Zwerg-Felle reichet. Alsdenn theilet sich derselbe Stamm über dieser Ader in 2. ansehnliche grosse Aeste nach beyden Seiten umb die Gegend der Schlüsselbeine, daher sie auch *venæ subclaviæ* genant werden.

a.) *Jugularis interna* verbindet sich zu beyden Seiten mit der subclavia, umb die Gegend, wo die Schlüsselbeine am Brustbeine befestiget sind, neben der Lufft-Röhre: theilet derselben und dem Schlunde Zweige mit, gehet nach dem Rachen zu, und theilet sich allda in 2. Aeste, deren äuserer umb den Winckel des Unterkieffers sich wieder zertheilt, und theils nach dem Rachen, theils hinter den Ohren nach den Schläffen und Gesichte sich erstrecket; der innere aber gehet durch ein Loch nahe an dem processu styloide in das cranium, und verbindet sich mit den 4. Ader-Höhlen des festen Hirn-Häutleins (Tab. VIII. a. b. c.)

b) *Jugularis externa* steigt unter der Haut am Halse vorwerts an den Seiten unter den Schlüsselbeinen schräge hinauf, und theilet allen äuseren Theilen des Halses, Kopffes und Gesichtes Zweige mit.

c.) *Vertebralis* ist klein, steigt hinterwerts, durch die Löcher an den Seiten-Fortsätzen der Hals-Würbel, schräge in die Höhe, und gehet in den Kopff: unterweges hat sie einige Zweige von den benachbahrten Halß-musculn.

d.) *Intercostales superiores* entstammen aus den subclaviis, unter den Jugularibus und beugen sich unter der arteria subclavia mit 2. bis 3. Aesten, welche zwischen die oberste Ribben gehen, und sich mit den mammariis verbinden.

 e.) Man

e.) Man findet die *venas mammarias* bißweilen eintzeln, auch doppelt, forne mitten an der Zertheilung; gemeiniglich aber am Stamme der subclaviæ, wie in der Figur zu sehen. Sie steigen unter und an dem Brust-Beine zu beyden Seiten bis an den Unterleib; ihre Aeste gehen zwischen den Knorpeln der Ribben, deren Ende sich mit den Endungen der venarum intercostalium inferiorum vereinigen. Unterschiedliche Aeste von diesen mammariis gehen nach den Brüsten und da herumb liegenden musculn heraus, ingleichen einige herunter über die musculos rectos abdominis, welche sich daselbst, nach einiger Anatomicorum Meinung, mit den venis epigastricis vereinigen.

f.) Es sind zweyerley *venæ musculæ*, superior und inferior: die *muscula superior* liegt neben der jugulari externa, gehet in die Haut und musculn des Halses herunter hinterwerts mit vielen Zweigen; *muscularis inferior* gehöret zuweilen zu der jugulari externa; mehrentheils aber zu der subclavia und erstrecket sich in die obern Brust- und untern Halß-musculn.

g.) Die *scapulares* sind gleichfalls zweyerley, nehmlich externa und interna: *externa* gehet nach der erhabenen Seite des Schulterblats; *interna* nach den musculn unter und neben dem Schulterblatte und den dabey liegenden Drüsen.

h.) So bald die venæ subclaviæ aus der Brust nach den Armen kommen, verändern sie den Nahmen, und heissen *venæ axillares.*

F.) Zu der vena axillari gehören 2. ansehnliche Aeste. *Cephalica* ist der obere Ast, steigt von den Schultern auswerts zwischen Fell und Fleische über den Ellbogen bis zur Vorder-Hand. Oben am Arme gehet einer, auch offters zwey Zweige ab, welche sich in den musculum deltoidem und in die Haut vertheilen: umb den Ellbogen gehen gleichfalls viele Zweige in die Haut und benachbahrtes Fleisch. Nachmahls theilet sich diese cephalica an dem äusern condylo des Achselbeines in 2. Aeste: **der innere Ast** gehet schräge unter der Haut, unter dem Buge des Ellbogens (flexura cubiti), in einen Ast von der vena basilica und machet mit selbigem die *venam medianam* aus. **Der äusere Ast** von der cephalica gehet schräge auswerts am radio herunter und theilet allenthalben der Haut und dem Fleische Zweige aus: bey dem carpo an der ulna vereiniget er sich abermahl mit einem Aste von der basilica, welche alsdenn *salvatella* heisset, und auswerts über den carpum, vornehmlich zwischen den digitum annularem und auricularem läufft. Bißweilen fehlet dieser Ast, alsdenn giebt die eintzele Ader von der basilica, oder auch das Ende der medianæ, die salvatellam.

G) Der innere und untere Ast von der axillari heist *Basilica*; bey den alten Anatomicis wird sie am rechten Arme auch *hepatica*, die **Leber-Ader**, und am lincken *lienaris*, die **Miltz-Ader** genandt. Sie ist grösser als die cephalica, theilt sich in 2. Aeste und viele Zweige, welche oben unter dem Arme zu den Drüsen, zu den musculn des Armes und Oberleibes gehen: der gröste hievon heisset vena thoracica inferior, dessen Abtheilungen zwischen die Ribben gehen, und sich mit den venis intercostalibus vereinigen. Die 2. Aeste von der basilica sind fast gleich groß, deren einer tieff (profunda); der andere unter der Haut (subcutanea) lieget: die *basilica profunda* gehet neben der arteria und dem nervo axillari den obern Arm herunter, und theilet sich

bey

bey dem Gelencke des Ellbogens in den äusern und innern Ast, welche aus einander gehen, allenthalben unter weges den musculis ihre Zweige austheilen, und mit den Flächsen der Finger-beugenden musculn durch das ligamentum carpi annulare nach dem Handteller und innere Theile der Finger steigen: Der äusere läufft am radio herunter, und giebt dem Daumen und Zeige-Finger 2. Zweige, dem Mittel-Finger aber nur einen; der innere liegt an der ulna, und theilt sich daselbst, und gehet nach den übrigen Fingern innwerts und auswerts. Es verbindet sich auch diese vena basilica profunda mit einem Aste von der cephalica, daraus entstehet eine *vena communis profunda* mit 3. Aesten: einer läufft neben der ulna zuweilen doppelt, umbfast die arteriam, giebt den nahe anliegenden musculis und den Fingern inwendig seine Zweige; der andere Ast liegt am radio, läufft unter dem musc. flexore pollicis nach dem Daumen und Zeigefinger einwerts, und nach den anliegenden musculn; der dritte Ast liegt unter den musc. welche die Finger beugen an dem ligamento intermedio, theilet sich und umbschlingt die daselbst befindliche Pulß-Ader: der eine Zweig durchbohret das gedachte ligamentum; beyde zertheilen sich in den musculis, welche an der ulna, und am radio liegen, auswendig und inwendig. Die *basilica subcutanea* liegt unter der Haut unten am obern Arme, theilt sich bey dem innern tuberculo des Achselbeines in den vordern und hintern Ast: der vordere läufft schräge über den Bug des Ellbogens in den Ast der cephalicæ, die medianam zu formiren; der hintere wird gleich anfangs doppelt: der grössere hievon gehet auswerts an der ulna zu dem carpo und giebt einen Zweig zu formirung der salvatellæ; die übrigen Zweige verliehren sich allenthalben in der Haut, und vereinigen sich wieder vieler Orthen mit einander. Von dem Aste der medianæ stammt eine ansehnliche Ader, welche mehrentheils gerade nach dem carpo gehet, und sich vieler wegen mit den benachbahrten venis verbindet.

H.) Die *mediana* hat von ihrem Lager den Nahmen, weil sie mitten zwischen der cephalica und basilica liegt: heisset auch *vena communis*, weil sie von diesen beyden stammet. Sie läufft schräge mitten am Arme herunter und theilt über den radium viele Zweige aus, alwo sie sich auch in 2. Aeste zertheilet, deren äuserer einen Zweig nach dem innern Theile des carpi gegen den Daumen schicket, welcher sich mit den angräntzenden Bluttadern vereinbahret; sein übriger Theil gehet auswerts zwischen dem Daumen und Zeige-Finger, welchen einige auch salvatellam, andere aber die Haupt-Ader, und Augen-Ader nennen: Der innere Ast gehet zwischen dem Zeige-Finger und Mittel-Finger, auch wohl an den annularem, und macht manchmahl die salvatellam. Alle diese Endungen der Adern sind selten bey Menschen einerley, sondern lauffen offtmahls gantz anders, weswegen man hievon keine gewisse Zertheilung angeben kan.

D.) An dem untern Stamme der venæ cavæ, welcher von dem Hertzen herab hänget, sind noch, innerhalb dem Oberleibe nahe an dem Zwergfelle zu beyden Seiten, die *venæ diaphragmaticæ*, deren Zweige sich durch das diaphragma, mediastinum und pericardium ausbreiten.

o) So bald die Hohl-Ader das Zwerch-Fell durchbohret, erweitert sich der Stamm, als ein sinus, an der rechten Seite des Rück-Grades, und ist hinten an der Leber feste angewachsen: An dieser Erweiterung bemercket

 man

man mehrentheils 3. grosse und viele kleine Aeste, die sich mit unzehligen kleinen Zweigen durch die gantze Leber ausbreiten, und überall mit den Endungen der venæ portæ anastomosiren.

p.) Die *venæ adiposæ* gehören auch offt zu den venis emulgentibus: sie haben auch offters ihre Zweige im diaphragmate, die sich mit den venis diaphragmaticis vereinigen.

L.) Die *venæ emulgentes* sind zu beyden Seiten an dem Stamme der venæ cavæ bey der ersten vertebra lumborum, aber selten einander gerade über, damit der Einfluß des Geblüttes nicht gehindert werde: nahe an den Nieren theilen sie sich in 2. 3. 4. biß 5. Aeste, und durchgehen die gantze innere substance der Nieren mit ihren häuffigen Zweigen. Bißweilen sind sie auch gleich anfangs bey ihrem Uhrsprunge doppelt. (vid. Breßlauische Sammlungen A. 1720. Class. IV. art. 14.)

M.) Die *vena spermatica dextra* stammt aus dem trunco venæ cavæ, die *sinistra* aber fast mitten an der vena emulgente sinistra: denn wenn diese sich gleichfals mit dem Stamme der Hohl-Ader verbinden, und also über die aortam steigen solte, so würde derselben Ausfluß des Geblüttes in dieser schwachen Ader von dem starcken Schlage der darunter liegenden gewaltigen Pulß-Ader auffgehalten, oder gar gehemmet werden; da aber das Blutt auff der lincken Seite in die emulgentem einfällt, so ist solche Hinderung nicht zu befürchten, weil diese grosse Ader der aörtæ mehr wiederstehen kan. Beyde emulgentes steigen schräge herunter, bey Männern über das os pubis durch die processus peritonæi in scrotum nach den testiculis; bey Weibern aber gehen sie nicht in die processus peritonæi, sondern theils zu dem ovario, theils zu dem fundo uteri.

N.) Die *lumbares* liegen hinten an den vertebris, und gehen zwischen den Würbelbeinen durch die Löcher neben den Nerven nach dem Rücken-Marcke, woselbst an des Rücken-Marckes beyden Seiten 2. venæ von den jugularibus internis längst herunter lauffen, und mit diesen anastomosiren.

v.) Umb dem vierten Lenden-Würbel kreucht die vena cava unter die aörtam (damit die Höhe des letzten Würbelbeines und die starcke Bewegung der grossen Pulß-Ader sie nicht verletze) und spaltet sich in 2. venas iliacas. Zwischen diesem Spalte ist gemeiniglich die vena sacra; bisweilen ist sie auch doppelt, und alsdenn stammt sie von jeder iliaca: sie gehet durch die vorderen Löcher des ossis sacri zu dem darinnen befindlichem Rücken-Marcke.

w.) Der Ast von der vena iliaca externa, welcher *epigastrica* heisset, zertheilet sich in den musculis abdominis in dem peritonæo und in der Haut. Ihr vornehmster Ast durchbohret das peritonæum und steiget auff dem musculo recto hinauff nach dem Nabel, woselbst Fallopius und mehrere Anatomici ihre Verbindung mit den venis mammariis angegeben; Vesalius aber, Laurentius und andere ziehen diese anastomosin noch in Zweiffel, es hat auch selbige noch niemand völlig erwiesen.

x.) *Vena hypogastrica* ist eine ansehnliche Ader, welche sich im gantzen Unter-Schmeerbauche zertheilet: ein Theil ist an den musculis des intestini recti, und macht die *venas hæmorrhoidales externas*; ein anderer Theil gehet nach dem osse pubis und nach der Harn-Blase, bey Männern auch nach dem pene; bey Weibern aber häuffig nach dem utero, daher man vermei-

net,

net, daß aus diesen Adern die monatliche Reinigung fliesse, besonders da sie sich offtmahls mit der vena pudenda vereiniget, welche bey Weibern in die vaginam uteri, nymphas und labia vulvæ; bey Männern aber in scrotum und die Haut des penis gehet.

y.) *Vena cruralis* ist der unterste und gröste Theil der iliacæ externæ. 1.) *Ischias* wird getheilet in minorem und majorem: *minor* liegt auswerts, gehet zu den musculn des dicken Beines und in die Haut; *major* ist groß, theilt gleich anfangs den Waden-Mäusleinen Zweige mit; der eine Ast durchbohret das ligamentum membranosum intermedium, gehet zu den vordern musculn am Schienbeine und durch das ligamentum annulare zum Fuß-Blatte, und umfast die Zehen von bey Seiten; der andere Ast gehet zu den hintern musculn des Schien-Beines bis an die Fuß-Sohle und unten an die Zehen. 2) *Muscula* ist hier gleichfals zweyfach, und gehöret zu den meisten musculis des Schenckel- und Schien-Beines. 3) *Poplitæa* stamt aus 2. ramis cruralibus, liegt in der Knie-Kehle unter der Haut, reichet bis zur Ferse, und theilt unterweges der Haut an der Wade, auch offt an beyden Knöcheln ihre Zweige aus. 4) *Suralis*, gehöret zu den musculn der Wade, und gehet biß über das Fuß-Blatt, woselbst man sie unter der Haut liegen siehet. 5) *Saphæna* ist eine ansehnliche Ader, läufft an der innern Seite des gantzen Fusses neben dem grossen Nerven, zwischen der Haut und dem Fleische zu dem malleolo interno herunter, theilt unterweges ihre Zweige häuffig mit, und gehet über dem Fuß-Blatte zu allen Zehen, vornehmlich zur grossen Zehe.

In diesen Blutt-Adern findet man hin und wieder eintzele und doppelte Fallen, welche verhindern, daß das eingetretene Blutt nicht wieder zurück hinab fliessen könne. (vid. Tab. III. ††.)

Anmerckungen
über die achtzehnde Tabelle.

A.) Die Adern der venæ portæ in der Leber werden noch daselbst mit einer besonderen Haut umbkleidet, welche an der Leber feste angewachsen ist, und von *Glissonio* capsula communis genandt wird, weil sie diesen Adern und den Gallen-Gängen gemein ist. (vid. Tab. XXIV. 1.)

Usus.) Von den Zufällen, welche wegen Stauung des Geblüttes in dieser Ader zu entstehen pflegen, hat Hr. Hoff-Rath Stahl in einer besondern Diss. de vena porta, Porta malorum, umbständlich gehandelt.

Anmerckungen
über die neunzehende Tabelle.

E.) Das Darmfell bestehet aus 2. Häutleinen: zwischen beyden Häutleinen, und also in der duplicatura peritonæi, liegen die Nieren, die Harn-Röhren, die Blase und grosse Adern. Es entspringen von dem Darm-

fells

felle alle äusere Häutleine der Eingeweide im Unterleibe, ingleichen das ligamentum suspensorium hepatis, und die beyde breite ligamenta uteri.

F.) *Malpighius* hat im Netze, und anderer Orthen, wo Fett anzutreffen, gewisse Fett-Gänge, als besondere Adern angegeben, welche das Fett nach den Fett-Bläschen brächten, daher sie von ihm *ductus adiposi* genandt werden: er hat aber nachmahls in Oper. posthum. dieselbige wieder in Zweifel gezogen. Es sind auch solche nicht nöthig, weil das Fett gar wohl mit dem Blutte durch die Pulß-Adern nach dem Fett-Bläsleinen kan geleitet, und, wenn es nöthig, durch die Blutt-Adern wieder abgeführet werden.

Anmerckungen
über die zwantzigste Tabelle.

G.) Musc. *œsophageus* hat zu beyden Seiten einen dreyfachen Anfang, nehmlich 1) am osse hyoideo, 2) am cartilagine thyroidea, und 3) cricoidea und umbgiebt den Schlund: daher *Valsalva* diesen musculum in 3. besondere Paare zertheilet, und nennet sie hyo-pharyngæum, thyro-pharyngæum und circo-pharyngæum, welche aber nicht eben deutlich zu unterscheiden seyn.

a) **Der Magen-Safft**, *liquor gastricus*, oder *fermentum ventriculi*, sammlet sich im Magen theils von dem hinabgeschluckten Speichel, theils von dem ausqvillenden Saffte der Drüsen, des Schlundes und des Magens selbst, theils auch von den überbliebenen Speisen: er wird bey lebendig eröffneten Thieren klahr und durchsichtig; bey verstorbenen Cörpern aber mehrentheils dicke angetroffen. Dieser Safft ist das menstruum, wodurch die Speisen verdauet, und ihre Theile aus einander zerleget werden. *Pitcarnius* schreibet in Opusc. Med. p. m. 67. die Verdauung allein der Bewegung des Magens zu, und meinet, daß wenn der Magen-Safft so kräfftig wäre, die Speisen zu verdauen, so würde er auch den Magen selbst angreiffen: welches aber nicht leicht zu vermuthen, weil es eine gantz andere Bewandnüß hat mit lebendigen Theilen, die in steter Bewegung sind, und allen scharffen Angriff hindern.

M.) Der Zwölff-Finger-Darm ist wegen seiner krummen Wendung gleichsam ein ventriculus succenturiatus: er hat sehr viele an einander liegende Drüsen, welche *Brunnerus* Tr. de gland. duodeni und Misc. Nat. Cur. Dec. II. A. 5. p. 464. beschrieben, auch *Wepferus* in hist. cicut. aquat. p. 190. angemercket hat, die alle häuffigen Safft zur Verdauung der Speisen zufliessen lassen.

Q.) Dieser Darm hat von der colica seinen Nahmen, welche sich mehrentheils hierinnen ereignet, da nehmlich die Blähungen verschlossener Winde denselben, zugleich auch das Gekröse spannen, und dadurch grosse Schmertzen veruhrsachen.

Usus.) **Der Hunger** ist eine Empfindlichkeit, welche uns antreibet, Speise zu nehmen, damit die Theile des Leibes ihren beständigen Unterhalt haben mögen. Diese Empfindung rühret von dem liquore gastrico her,

welcher

welcher die tunicam nerveam kützelt, wenn keine Speisen im Magen sind, mit welchen er sich sonst vermenget: hiezu kommet noch die Bewegung des Magens, wodurch seine beyde Seiten empfindlich an einander gerieben werden, wenn keine Speisen dazwischen liegen.

Der ausgearbeitete Nahrungs-Safft wird chymus genandt, so lange er noch im Magen und Gedärmen mit dem Uberrest der Speisen vermenget ist; wenn er aber von demselben in den Milch-Adern abgesondert wird, heisst er chylus. Man möchte sich aber wundern, wie aus so vielerley Arth der Speisen allemahl einerley weisser Nahrungs-Safft könne verfertiget werden? Dieses aber geschiehet, weil alle Speisen eine ölige Fettigkeit bey sich haben, woraus ein milchiger Safft entstehet, wenn sie mit wäßriger Feuchtigkeit genau vermenget wird. Auff gleiche Arth verfertiget man in den Apothecken allerley emulsiones, die einer Milch ähnlich sind.

Anmerckungen über die ein und zwantzigste Tabelle.

c.) *Erasistratus* hat schon zu seiner Zeit diese Milch-Adern in jungen Böcken bemercket, wie aus des Galeni Lib. 7. Admin. Anat. cap. ult. erhellet, hat aber gemeinet, daß nur Lufft darinnen sey: da sie aber nachmahls wieder gantz ins vergessen gestellet waren, und man vermeinte, daß der chylus durch die venas mesaraicas abgeleitet würde; hat *Asellius* An. 1622. dieselbige zu erst deutlich gezeiget, darauff nachgehends er, und andere Anatomici diese neue Erfindung durch offt wiederholte Oeffnungen lebendiger Thiere bekräfftiget. Damahls meinte man, daß der Nahrungs-Safft durch diese Milch-Adern in die Leber gebracht würde, zumahlen da *Asellius* selbst zweifelhafft war, wo eigentlich dieser Adern Anfang, Fortgang, oder Ende sey.

C. D.) An. 1651. hat *Pequetus* die Milch-Adern weiter verfolgt, und hiedurch das receptaculum chyli nebst dem ductu thoracico völlig entdecket: und weil kurtz darauff *Thom. Bartholinus* die durchsichtige Adern umb die Leber genauer betrachtete, und aus ihrer klahren Feuchtigkeit und Abflusse wahrnahm, daß es keine vasa lactea, wodurch der Nahrungs-Safft in die Leber geführet würde, sondern vasa lymphatica wären, die ihr Fließ-Wasser aus der Leber nach dem receptaculo abführen; so hat er hiedurch (Tract. de vasis lymphaticis) völlig dargethan, daß aller chylus durch das receptaculum und den ductum thoracicum ins Geblütte geführet werde, und daß die Verfertigung des Bluttes keinesweges der Leber, sondern dem Hertzen zuzuschreiben sey: wodurch er des Harvæi erfundene circulationem sangvinis noch mehr bekräfftiget. *Ludov. de Bils* hat in seinen inventis Anatom. und Diss. Epistol. noch über dem ductu thoracico einen circulum roriferum oder labyrinthum angegeben, der durch den Halß hinauff gehe, und sich in den glandulis salvialibus und anderer Orthen endige: man findet zwahr an einigen Cörpern dergleichen Wendungen, indessen hat es dieser sehr fleißige Anatomicus in der Verrichtung und insertion dieses canals versehen. Es hat aber auch schon *Eustachius* den ductum thoracicum in einem Pferde gesehen,

hen, und in seinem Buche de vena sine pari, antigr. 13. nach seinem damahligen Begrieffe folgender massen verkehrt beschrieben; „ daß aus der lincken „ vena subclavia ein grosser Ast stamme, welcher bey seinem Anfange eine „ Mondförmige Falle habe und voller weissen wäßrigen Feuchtigkeit sey, „ nachmahls sich zertheile und wieder vereinige, aber keine Zweige von sich „ gebe, und an der lincken Seite des Rück=Grades herunter durch das „ Zwerg=Fell bis zu den Lenden steige, woselbst er breiter werde, die grosse „ Pulß=Ader umbfasse und sich unvermerckt verliehre. „ *Veslingius* hat denselben kurtz vor seinem Tode An. 1649. auch angemercket, wie aus des Th. Barthol. Cent. II. Epist. Med. 84. erhellet. Es sind auch einige der Meinung, daß *Salomo* in seinem Prediger Buche Cap. XII. vers. 6. unter dem **silbernen Stricke** eben diesen ductum thoracicum verstehe; andere aber meinen, daß darunter die medulla spinalis verstanden werde.

Alle diese Adern und Gänge kan man bey verstorbenen Cörpern nicht sehen, weil ihre Häutleine sehr dünne sind und zusammen fallen, so bald ihre Feuchtigkeit verfliest: daher man selbige gemeiniglich an lebendigen Thieren untersuchet, wenn man ihnen etliche Stunden vorher Milch zu sauffen giebt. Die *vasa lactea* sind durch das gantze Gekröse, von den Därmen ab, als weisse Zwirns=Faden zerstreuet. Man hat selbige gemeiniglich nur an den intestinis tenuibus bemercket, Hr. *Prof.* **Heister** aber hat sie auch bey einem Pferde in intestinis crassis, und im ductu thoracico fibras annulares angetroffen, welches er in den Eph. Nat. Cur. Cent. V. Obs. 126. berichtet. Das *receptaculum chyli* lieget auff den Lenden=Würbeln, unter und an dem lincken Nieren, neben der grossen Pulß=Ader, und erstrecket sich zwischen den 2. Sehnen des Zwerch=Felles nach dem Oberleibe, alwo der *ductus thoracicus* seinen Anfang nimmt, der sich unterweilen zertheilet, und allenthalben an der aorta zur lincken Seite, unter der pleura und den vasis intercostalibus, biß zum 5. und 6ten Rücken=Würbel steiget, von dar er sich noch mehr nach der lincken Seite beuget und durch den Oberleib sich gemeiniglich in die lincke Schlüssel=Blut=Ader sencket: doch habe ich auch einsmahl eine 5fache insertion wahrgenommen, welche ich in den **Breßl. Sammlungen** An. 1721. Mens. April. Class. IV. art. 14. beschrieben, auch in natura noch zeigen kan. Es sind aber auch einige Anatomici so glücklich gewesen, diese Adern an Menschlichen Cörpern zu sehen, und Hr. *Prof.* **Saltzmann** in Straßburg, mein ehmahliger Lehrer, hat in einer besondern Disput. An. 1711. einen nützlichen Handgrieff gezeiget, wie man selbige an einem verstorbenen Menschlichen Cörper zum Vorscheine bringen könne. Er bemerckte nehmlich, daß die vasa lymphatica nach dem Tode nicht so bald verschwinden, als die vasa lactea: wenn man nun ein vas lymphaticum umb den lincken Nieren mit einem liquore ausfüllet, so dringet er ins receptaculum chyli, und aus diesem in den gantzen ductum thoracicum. Hr. *Prof. Henninger* gab, eben daselbst, in einer Disp. de Mesenterio, An. 1714. dergleichen Handgrieff mit einem vase lacteo secundi generis an, welcher sich aber nicht so leicht practiciren läst.

Usus.) An dem Gekröse sind die Därme allenthalben angehefftet, daß sie sich nicht umbschlingen oder verwickeln können, wie die gemeinen Leute glauben: doch geschicht es zuweilen in hefftigen Blähungen, daß die Därme

me in einander geschoben, und der Abfluß der Unreinigkeiten dadurch gehemmet wird.

Anmerckungen
über die zwey und zwantzigste Tabelle.

c.) *Mauritius Hoffmannus*, ehmahliger Prof. zu Altdorff, hat diesen ductum pancreaticum, als er An. 1641. zu Padua studiret, zu erst an einem Welschen Hahne gefunden, und ihn dem *Virsungo* gewiesen, der ihn auch das folgende Jahr an einem Menschen öffentlich gezeiget, daher er bey einigen ductus Virsungianus genandt wird.

Usus.) Den Gekröse-Drüse-Safft hat *Regn. de Graaf* auff curieuse Arth gesammlet, und in seinem Tract. de Succo pancreatico beschrieben. Er hält aber mit *Sylvio* ihn für ein acidum, und die Galle für ein alcali, und meinet, daß durch dieser beyder Säffte Vermischung eine effervescence entstünde, wodurch die Speisen desto besser aus einander zerleget würden.

Anmerckungen
über die drey und zwantzigste Tabelle.

Ich habe zu Ende voriges Jahres einen jungen Menschen geöffnet, der an cachexia viscerum gestorben war, dessen Miltz 2. Pfund 22. Loth wog, da derselbe sonst nur 20. bis 24. Loth schwer ist.

Von dem Nutzen des Miltzes sind sehr vielerley Meinungen gewesen. Die Alten haben geglaubet, daß er eine schwartze Galle verfertige, daraus die Melancholie entstehe; andere, daß er eine Säure zubereite, welche durch die vasa brevia in den Magen gebracht würde und den Hunger erwecke; einige haben ihn vor ein überflüßiges Eingeweide angesehen, welches nur zu dem Ende geschaffen wäre, daß es das æquilibrium des Cörpers unterhalte, und daher geurtheilet, daß man ihn, ohne Nachtheil der Gesundheit aus dem Leibe heraus nehmen könne. Es hat aber die Erfahrung dargethan, daß wenn man die Versuche mit Thieren angestellet, sie gemeiniglich nach der Zeit nicht mehr so gesund blieben seyn. Marchetti hat einen ductum excretorium aus dem Miltze nach dem intest. duodeno angemercket (Journal de S. 1682. Jan.) den aber andere noch nicht finden können.

Anmerckungen
über die vier und zwantzigste Tabelle.

h.) *Th. Bartholinus* hat die vasa lymphatica A. 1651. an einem Hunde; und A. 1654. am Menschen gefunden, und zu erst beschrieben: nachmahls hat *Ol. Rudbeck*, Tr. de ductibus hepaticis aquosis diese Erfindung sich zueignen wollen. Einige Engelländer haben beyden diese Erfindung streitig gemacht, und den Ruhm ihrem Lands-Manne, dem Jolivio zugeschrieben.

 i.) An

i.) An den Ochsen-Gallen hat *Verheyen* noch besondere ductus hepatico-cysticos bemercket, welche den Gallen-Safft aus der Leber in die Gallen-Blase eintragen: bey anderen Thieren aber und bey den Menschen hat man dergleichen noch nicht wahrgenommen, und meinet man, daß bey diesen der Gallen-Safft in der Gallen-Blase auff folgende Weise gesammlet werde, wenn nehmlich derselbe sich aus der Leber häuffig ergiesse, so trete der Uberfluß hievon zurücke in die Gallen-Blase, bis zu weiterer Benöthigung.

3) Der ductus cysticus hat zuweilen Schneckenförmige Wendungen, auch einige Fallen am Halse der Gallen-Blase.

4) Hr. *Prof. Abr. Vater* hat umb die Gegend, wo der ductus cholodochus sich mit dem ducto pancreatico vereiniget, eine Erweiterung bemercket, und in einer Diss. de novo bilis diverticulo circa orificium ductus cholodochi &c. A. 1720. beschrieben, darinnen sich die Galle mit dem Gekröse-Drüse-Saffte desto besser vermenge.

Usus.) Es lebet kein Thier auff der Welt, auch nicht der allerkleinste Wurm, so nicht solte Galle haben: und wenn auch einigen die Gallen-Blase fehlet, so haben sie doch eine Leber, aus welcher alsdenn die Galle durch die Gallen-Gänge in die Därme qvillet.

Anmerckungen
über die fünff und zwantzigste Tabelle.

C.) Hr. *Prof. Coschwitz* hat in den Harn-Gängen Fallen bemercket, und selbige in einer Disp. de valvulis in ureteribus repertis An. 1723. bekandt gemacht.

D. E. F.) Wenn man, nach Angebung *Eustachii*, *Bellini* und *Malpighii* die venam emulgentem zubindet, und gefärbtes Wasser in die arteriam emulgentem einspritzet, so schwillet davon die gantze substantia renis an, und dringt durch den pelvin in die ureteres; wenn man aber die äusere Haut der Nieren abziehet, so qvillet das Wasser durch die obere Fläche der Nieren durch; woraus sich also die Arth der Absonderung des Harnes, und die genaue Verbindung aller dieser Röhren deutlich erweisen läst. Hiewieder hat *Meri*, ein Frantzose, (l' Academie Royale des sciences à Paris) behaupten wollen, daß nicht aller Urin durch die Nieren und Harn-Gänge in die Blase fliesse, sondern daß die meiste Feuchtigkeit vom Geträncke durch die Häute des Magens und der Därme in die Höhle des Unterleibes schwitze, nachmahls durch die poros der Harnblase dringe: *Dolæus* ist in seiner Encyclop. Med. der Meinung, daß von dem fundo ventriculi gewisse tubuli nach der Harn-Blase lauffen: und *Willisius* meinet, daß die Feuchtigkeit durch die vasa mesaraica abgesondert werde: andere haben sich noch andere Wege, gleich aus den Därmen nach der Blase, eingebildet, weil sie bemercket, daß das häuffig genossene Geträncke den Urin zuweilen geschwinder und eher treibe, als man sich desselben Zufluß durch die Milch-Adern zum Hertzen und alle nöthige Wege bis zu den Nieren und Harn-Gängen vorstellen kan. Jedoch wer die Bewegungs-Gesetze der flüßigen Cörper aus der Hydraulica verstehet, wie die hintere ankommende Feuchtigkeiten die vorderen durch ihre

re Röhren durch starcke Gewalt zwingen und antreiben, der wird sich die zu solcher Zeit häuffigere Absonderung des Urins durch die Nieren und Harn-Gänge, ohne neue Wege, deutlich genug vorstellen können. Zwar scheinet des berühmten Herrn *Prof.* **Wolffens** experiment mit dem Anatomischen Heber (besiehe den dritten Theil seiner Versuche von der Natur und Kunst §. 69) die Meinung des *Mr. Mery* zu vertheidigen, als wodurch erwiesen wird, daß das Wasser durch die poros der Blase von aussen durchdringe; jedoch ist dieses nur von einem gewaltsamen Drucke an einer gespannten Blase zu verstehen, dergleichen Umbstand im lebendigen Leibe nicht statt findet.

G. H.) Bey einigen Anatomicis heisset die musculöse Haut, die über den Bauch der Harn-Blase gespannet ist, Musculus detrusor urinæ; und die fleischige Fasern, auswerts qvehr umb den Halß der Blase, werden sphincter vesicæ genandt, welche den Ausfluß des Harnes zurück halten.

I.) In der Harn-Röhre sind viele kleine Löcher, auch haben *Littri* und *Cowper* einige Drüsen darinnen angemercket.

Anmerckungen
über die sechs und zwantzigste Tabelle.

B.) DAs Scrotum bestehet aus der cuticula, cute und einer musculösen Haut, welche dartos genandt wird: diese letztere stöst in der Mitte des scroti zusammen, wird doppelt und theilet also der Länge nach den Hoden-Sack in 2. Höhlen, so daß jeder testiculus in besonderer Verwahrung lieget. Von dieser Zusammenfügung wird die äusere gemeine Haut des scroti runtzlich und dieser untere lange Strich heist sutura, die Nath. vid. *Rau* de septo scroti.

l.) Die clitoris wächst zuweilen sehr groß und wird beschwerlich, ist auch alsdenn Uhrsache, daß solche Weibs-Persohnen vor Hermaphroditen angesehen werden. Sie hat 2. crura, 2. musculos erectores, corpora cavernosa, glandem und præputium, wie der penis, ist aber nicht durchbohret.

o.) *Vesalius*, *Columbus*, *Fallopius*, *Paræus* haben das hymen bey unverheyratheten Weibs-Persohnen in Zweiffel gezogen, und es für etwas überflüßiges gehalten; hingegen *Pinæus*, *Spigelius*, *Ruisch* und *Heister* rechnen es mit unter die notas virginitatis. Ich habe selbiges voriges Jahr an einer decollirten Weibes-Persohn von 16. Jahren, die ihrer Schwester Kind ermordet hatte, sehr deutlich, als eine starcke Circkelrundte Haut angemercket.

l.) Weil der uterus mit 4. starcken Bändern befestiget ist, so haben *Kerckring. Musitan, van Horne* und andere dessen Vorfall vor unmöglich gehalten, und meinen, daß die vagina uteri vor den uterum selbst angesehen werde, absonderlich weil man zuweilen den sphacelirten vermeinten Uterum weggeschnitten, und selbigen doch nach dem Tode noch an gehörigem Orthe gefunden. Jedoch haben *Ruysch*, *Diemerbræck*, *Bartholinus* und *Mauriceau* den Vorfall der eigentlichen Gebähr-Mutter offtmahls wahrgenommen: ich selbst habe einen dergleichen, andern zu zeigen, beygelegt. Doch ist zu glauben, daß der Vorfall der vaginæ sich öffterer als des wahren uteri zutrage.

 p.) In

p.) In der vagina sind einige Lacunæ, deren schleimige Feuchtigkeit die Alten vor das Semen muliebre gehalten.

r.) *Schwammerdam* hat in seinem Tr. de Utero Mul. angemerckt, daß die ligamenta rotunda aus lauter kleinen Pulßadern bestehen.

Usus.) Die vis plastica, oder Zeugungs-Krafft der Alten wird heutiges Tages gäntzlich verworffen. Nachdem *Harvæus* die generation sehr genau untersucht, gehet die Meinung dahin, daß der fœtus in den ovulis eines oder des andern ovarii gezeuget werde: wenn nehmlich das semen durch die tubas Fallopianas dahin komme, so werde ein ovulum durch ihm mitgetheilte Kräffte und Bewegung fruchtbahr gemacht, daß es sich nach und nach ausdehne, und vom ovario abschäle: dieses ovulum werde alsdenn von den fimbriis umbspannet, und durch die tubam Fallop. in den uterum gezwänget, allwo es sich ansetze und weiter ernähret werde. Hr. *Prof. Naboth* hat ein ovarium im utero selbst, nahe am orificio, in seiner Disp. de Sterilitate, Lips. 1709. statuirt, welches er einsmahls in einem Collegio durch folgende Gründe zu erweisen suchte:

1. Es würde allda ein Hauffen kleiner Küglichen angetroffen, die er vor ovula halte, weil sie sich auch hart kochen lassen.
2. Weil der Weg nach den andern ovariis sehr weit sey; hingegen die im utero verhandene ovula vom Semine eher berühret würden.
3. Weil die tubæ Fallop. nicht allemahl offen gefunden würden.
4. Weil die äusere Haut des gemeinen ovarii sehr starck wäre, würde das semen nicht durchdringen, auch das fœcundirte ovulum selbige nicht durchbrechen können; oder es würde dieses, wegen so starcken Wiederstandes eher selbst zerplatzen, weil es eine dünnere tunicam hat.
5. Weil die tubæ Fallop. vom ovario etwas abstehen, so würde alsdenn das vom ovario losgemachte ovulum den fimbriis tubæ Fallop. öffters vorbey gleiten, und in die Höhle des Leibes fallen.
6. Weil die tubæ Fallop. gegen den Uterum enger sind, so würde der Eintritt dem ovulo gehindert.
7. Weil er beyde ovaria bey Schwangern untauglich gefunden.
8. Der einige mahl in der tuba Fallop. gefundene fœtus könne so wohl aus dem utero, als aus dem ovario dahin getrieben seyn worden.
9. Was den Nutzen dieser Theile anlange, so könten die vermeinten ovaria den Schwangern vielleicht eine Feuchtigkeit mittheilen; die tubæ aber alsdenn den uterum desto mehr befestigen helffen.

Der berühmte Hr. *Prof. Hoffmann* vertheidiget diese Meinung in seiner Med. Rational. Systemat. Tom. I. P. II. Cap. XII. §. 14. 15. und *Monf. de la Motte*, Chirurgus zu Valognes pflichtet in seiner Diss. sur la Generation & sur la superfœdation, à Paris, 1718. 12. des Hn. Naboths Meinung auch zum theil bey, und macht sonderlich von den tubis Fallop. einige Einwürffe. Hr. *Prof. Ruysch* und andere halten des Hn. Naboths ovula vor hydatides, besiehe *Ruyschii* Advers. Anat. Dec. I. Num. 2.

In den imprægnirten ovulis findet man stamina, oder Fäserchen, woraus nachmahls die structur des Cörpers entstehet: dergleichen man auch in Hüner-Eyern wahrnimmt. *Læweenboek* hat durch microscopia besondere animalcula im semine bemercket, und meinet, daß diese eben die stamina wären, welche den ovulis beygebracht würden.

An-

Anmerckungen
über die sieben und zwantzigste Tabelle.

II.) Die meisten von den neueren Anatomicis glauben, daß der *fœtus* in den letzten Monathen zugleich **durch den Mund** von der Feuchtigkeit in amnio (n) **ernehret werde.** 1.) weil der uterus sich beständig zusammen zwänge, so müste diese gepreste Feuchtigkeit in den leeren Schlund dringen. 2) Weil man bey einem gefrohrnen fœtu im Munde, Schlunde und Magen Eyß anträffe, dessen auffgethaute Feuchtigkeit dem liquori amnii ähnlich wäre; auch in den Därmen ein meconium und feces finde. 3) Durch diese Nahrung würden die vasa lactea und der ductus thoracicus zu nachmahliger Verrichtung geöffnet. 4) In den ersten Monathen wäre mehr Feuchtigkeit im amnio als in den letzten, welche also nothwendig vom fœtu müsse verzehret werden. 5) Der liquor amnii könne nicht von dem Urine des Kindes gesammlet werden, weil er nicht saltzig befunden werde, vielmehr sey er gelatinös und also nahrhafft, putrescire auch nicht.

Diese Nahrung durch den Mund machet am meisten zweiffelhafft, daß der fœtus im utero nicht Athem holet, welches doch zum hinunterschlucken nothwendig erfordert wird: denn wenn dieses Einschlucken bloß durch Pressung des uteri geschähe, würde die Feuchtigkeit so leicht in die Lufftröhre als in den Schlund dringen. 2) Der gefrohrne liquor im Schlunde und Magen, ingleichen das in den Därmen verhandene meconium kan sich gar wohl in solcher quantität 9. Monath lang aus den Drüsen des Schlundes, Magens und der Gedärme absondern; da dessen sich sonst noch weit mehr sammlen müste, wenn die Nahrung durch den Mund dazu käme: es müsten auch der Magen und die Därme viel schlapper und mehr erweitert seyn, denn alle liquida machen schlapp. Uber das findet man so wohl in der urethra als im œsophago Eyß. 3) Weil aus gedachten Drüsen sich eine Feuchtigkeit im Magen und Gedärmen sammlet, so gehet nothwendig hievon das subtilste durch die vasa lectea und den ductum thoracicum, daß also hiedurch diese Wege genugsam geöffnet werden: und wie kommts, daß die im utero nie gebrauchte Lunge so gleich nach der Geburth ihre Verrichtung verwaltet? Zudem ist der Weg, den fœtum durch den Nabel zu ernehren, viel kürtzer und geraumer, als durch die andern engen Gänge. 4) daß zu Anfange im amnio mehr Feuchtigkeit seyn solle, als in den letzten Monathen, ist noch zweiffelhafft: **Hr. Hoffrath Hoffmann** hat das Gegentheil angemercket in seiner Medicina rationali systemat. T. I. P. II. Cap. 13. §. 18. 5) daß der liquor amnii nicht saltzig, sondern gelatinös sey, kommt daher, weil das saltzige schon vorher bey der Mutter in ihren Nieren abgegangen: das serum hydropicorum ist ebenfals gelatinosum und putresciret nicht so bald, weil keine Lufft dazu kommt. Es scheinet auch dieser liquor zur Nahrung gar nicht geschickt zu seyn, denn man bemercket bey dem fœtu der Pferde ein coagulum viscidum glutinosum, welches unsere Land-Leute die Fütung nennen, und welches sonder Zweiffel durch Vermischung mit dem Speichel zusammen rinnet. Hr. *Lemery* schreibet in seinem **Bein-Artzte**: „der liquor amnii läst sich

„bey

„bey dem Feuer nicht dicke einkochen, giebt auch keine gelatinam, wie das „Weisse im Ey, und Blutt, oder andere succi nutricii, den er hat gar we„nig particulas salino acidas, so kan auch die Lufft solchen nicht penetriren, „deswegen er geschickt ist, die Beine in ihrer Weiche zu erhalten„.

Daher ist wohl am wahrscheinlichsten, daß der liquor amnii von den Ausdünstungen und dem Harne des Kindes gesammlet werde, besonders da die Harn-Gänge im fœtu weit und schlüpffrig seyn. Man findet zwahr gleich Anfangs einige Feuchtigkeit im amnio ehe der fœtus noch ausdünsten kan; diese aber dienet dazu, daß die zarten stamina fœtus darinnen weich liegen und von dem spannenden utero nicht zerdruckt oder zerrieben werden. In meiner Descript. fœtus monstrosi An. 1724. habe ich noch einen besonderen Umbstand erwehnet.

V.) Es sind auser diesen differentien noch einige andere, welche man in des Verheyen supplem. Anat. p. 375. und bey einigen anderen Anatomicis nachsehen kan.

g.) Weil die Kinder in Mutterleibe nicht Athem holen, und die Bläslein der Lunge also nicht ausgedehnet werden, so ist die Lunge alsdenn schwehrer, als das Wasser, und sincket darinnen unter: jedoch ist dieses experiment nicht allemahl zulänglich eine Ermordung daraus zu schliessen, weil Kinder zuweilen in der Geburth Lufft schöpffen, und, ehe sie völlig in die Welt komen, natürlicher Weise sterben können. Im Gegentheil habe ich bey einem erwachsenen Menschen von 26. Jahren eine scirrhöse verhärtete Lunge so schwehr befunden, daß sie im Wasser zu Boden gesuncken.

Anmerckungen
über die acht und zwantzigste Tabelle.

III.) Alle Bewegungen im gantzen Cörper kommen von den musculösen Fasern her. Es sind aber vielerley Arthen der Bewegungen, haben auch unterschiedliche Nahmen: *motus voluntarius*, **eine freywillige Bewegung**, wird allein durch die musculos verrichtet; *motum involuntarium*, **die natürliche Bewegung**, findet man an allen Theilen, die eine tunicam musculosam haben: die Bewegung der fibrarum heist *tonus partium*, auch *motus tonicus*; die Bewegung der Adern und Röhren heist *motus systalticus*; die Bewegung des Schlundes, Magens und der Gedärme, *motus peristalticus*; die Bewegung des Hertzens heist *systole* und *diastole*.

85. 86.) Die Poëten fabuliren, daß, als der berühmte Griechische Held, *Achilles* gebohren worden, seine Mutter, Thetis, von den Göttern den Rath erhalten, es würde dieser ihr Sohn künfftig an keinem Theile des Leibes können verwundet werden, wenn sie seinen gantzen Leib in den Fluß Stygem tauchete, welches auch die Mutter gethan; weil sie ihn aber bey einem Beine über der Ferse im Eintauchen fest gehalten, so sey bloß derselbe Theil nicht benetzet worden, daher ihn nachmahls im Trojanischen Kriege der Paris, dem die Göttin Juno dieses Geheimnüß entdecket, an demselben Theile tödlich verwundet. Von welcher Fabel diese Sehne des musculi Gastrocnemii und Solæi in der Anatomie tendo, und chorda Achillis heisset.

Regi-

Register,

über die vornehmsten Terminos in der Anatomie/ dabey die befindliche Zahlen die Tabellen anzeigen.

A.

Abdomen, der Unterleib, Bauch. Tab. 1. 19
Abortus, ein Mißfall, oder unzeitige Frucht. 27
Acetabulum, eine Pfanne, oder tieffe Höhle im Knochen. 4
Adenologia, die Erklährung der Drüsen. 1. 3
Alantois, ein dünnes Häutlein bey Thieren. 27
Alæ vespertilionum, breite Bänder an der Bähr-Mutter. 26
Alvearium, das Bienen-Häuslein im Ohre. 10
Alveoli, die Kinnladen der Zähne. 5
Amnion, das innere Häutlein bey Kindern. 27
Amygdalæ, tonsillæ, die Mandeln am Schlunde. 7
Anatomia, die Zerlegungs-Kunst. ⎫
Angiologia, die Erklährung der Adern. ⎭ 1
Anus, der Affter, Ausgang des Mastdarms. 2
Aörta, arteria magna, die grosse Pulß-Ader. 16
Apex cordis, mucro, die Spitze des Hertzens. 15
Apophysis, processus, ein Fortsatz an einem Knochen. 4. 5
Arachnoidea tunica, das Spinnen-Gewebe. 8
Arteria, eine Pulß-Ader. 3
Arteria aspera, trachea, die Lufft-Röhre. 14
Arthrodia, eine seichte Einlenckung der Knochen. 5
Articulatio, ein Gelencke zweyer Knochen. 4
Artus, extremitates, die Gliedmassen. 2
Astragalus, talus, der Sprung-Knochen. ⎫
Atlas, der Träger, das erste Halß-Würbelbein. ⎭ 5
Auditus ossicula, die Gehör-Knochen. 5. 10
Aures, die Ohren. 2. 10
Auricula, das äusere Ohr. 10
Auriculæ cordis, die Hertz-Ohren. 15
Axilla, ala, die Höhle unter dem Arme. 2
Axis, das dritte Halßwürbel-Bein. 5
Axungia, adeps, pingvedo, das Fett, Schmeer. 3. 6
Azygos vena, die ungepahrte Ader. 17

B.

Basis cordis, der breite Obertheil des Hertzens. 15

Bilis, fel, die Galle. Tab. 3. 24
Brachium, der Arm. 2
Bregma, sinciput, das Vorder-Haupt. 2
Bronchia, die Aeste der Lufft-Röhre. 14
Bulbus oculi, der Aug-Apffel. 9

C.

Calcaneum, os calcis, die Ferse.)
Callus, eine Schwiele, Verwachsung eines gebrochenen Beines.) 5
Calva, der haarige Theil des Hauptes.)
Calx, die Ferse des Fusses.) 2
Canales semicirculares, krumme Wendungen im Gehör-Knochen. 10
Canthi oculorum, die Augen-Winckel. 9
Capilli, crines, die Haare. 6
Caput, das Haupt, der Kopff. 2. 6
Capsulæ atrabilariæ, renes succenturiati, die Neben-Nieren. 25
Cardia, der Eingang in den Magen. 20
Carpus, die Hand-Wurtzel, oder Vorder-Hand. 2. 5
Cartilago, ein Knorpel, Krospel. 3
Caruncula lacrymalis, die Thränen-Drüse. 9
Cavitates, die Höhlen in den Knochen. 4
Cerebellum, das kleine Gehirne.)
Cerebrum, das eigentliche Gehirne.) 8
Cervix, der Nacken, das Genicke. 2
Cerumen aurium, bitumen, das Ohr-Schmaltz. 3
Chorda tympani, ein Nerven an der Trummel. 10
Chorion, das obere Häutlein an der Frucht. 27
Chylus, der Speise-Safft, Nahrungs-Safft. 3
Cilia, die Augen-Wimpern an den Augen-Lidern. 9
Circulatio Sangvinis, der Umlauff des Geblüttes. 15. 27
Cisterna lactea, receptaculum chyli, der Sammelkasten des Nahrungs-Safftes. 21
Claviculæ, die Schlüsselbeine.)
Coccyx, das Schwantzbein, der Starrknochen.) 5
Cochlea, die Schneckenförmige Wendung im Ohre. 10
Collum, der Hals. 2
Concha, die Höhle vor dem Gehörgange. 10
Condylus, ein Kopff, Knorr am Knochen.)
Connexio ossium, die Zusammenfügung der Knochen.) 4
Cor, das Hertze. 15
Coronaria vasa, Krantz-Adern am Hertz und Magen. 16. 17
Corpora spongiosa, lockere Cörper. 26
Corpora striata, gestreiffte Cörper im Gehirne.)
Corpus callosum, die Hirn-Schwiele.) 8
Costæ, die Ribben.)
Cranium, die Hirnschaale, der Schädel.) 5
Crista galli, der Hanen-Kamm am cranio. 5

Cubitus, ulna, der Ellbogen. Tab. 2. 5
Cuticula epidermis, das zarte Ober-Häutlein. 6
Cutis, die grobe Haut über den gantzen Leib.

D.

Dentes, die Zähne. 5
Diaphragma, das Zwerg-Fell. 13
Diarthrosis, eine merckliche Bewegung der Knochen. 4
Digiti, die Finger, auch die Zehen. 2. 5
Diplöe, der lockere Theil am cranio. 5
Dorsum, tergum, der Rücken.
Dorsum manus, die Fläche der Hand. 2
- - pedis, das Fuß-Blatt.
Ductus excretorius, eine Röhre, oder Canal.
Ductus cholodochus, der gemeine Gallen-Gang.
- - cysticus, der Gallen-Gang aus der Gallen-Blase. 24
- - hepatici, die Gallen-Gänge aus der Leber.
- - pancreaticus, der Gekröse-Drüse-Gang. 22
- - salivales, die Speichel-Gänge. 7. 12
- - thoracicus, die Milch-Brust-Ader. 21
Duodenum, der zwölff-Finger-Darm. 20
Dura mater, das harte, feste Hirn-Häutlein. 8

E.

Embrio, die Frucht im Mutterleibe. 27
Emulgentes, die Nieren-Adern. 16. 17. 25
Enarthrosis, eine tieffe Einlenckung der Knochen. 4
Epidermis, cuticula, das zarte Oberhäutlein. 6
Epigastrium, der Ober-Schmeerbauch. 2
Epiglottis, das Kehl-Decklein an der Lufft-Röhre. 14
Epiphysis, ein Ansatz der Knochen. 4
Epiplöon, omentum, das Netze. 19
Epistrophus, das andere Halswürbel-Bein. 5

F.

Facies, das Gesichte. 2
Fauces, der Rachen, hinten im Munde. 7
Femur, die Hüffte. 5
Fibræ, die Fasern, oder Zäserlein. 3
Fibula, perone, die Schienbein-Röhre. 5
Fluidæ partes, flüßige Theile des Cörpers. 3
Fontanella, fons pulsatilis, der weiche Theil am Kopffe bey Kindern. 5
Fœtus, das Kind, welches gebohren wird. 27
Foramen ovale, ein Loch am Hertzen der Kinder.
Foramina, allerhand Löcher. 4
Fornix, das Hirn-Gewölbe. 8
Foveæ, fossæ, Gruben. 4

Frænulum, das Zungen-Bändlein. Tab. 12
Frons, die Stirne. 2
Funiculus umbilicalis, die Nabel-Schnure. 27

G.

Galea, der Helm bey einigen Kindern. 27
Genitalia, die Geburths-Glieder. 26
Genu, das Knie. 2
Gingiva, das Zahn-Fleisch. 7
Ginglymus, eine wechselsweise Einlenckung. 4
Glandula, eine Drüse. 3
Glans, die Eichel. 26
Glene, sinus glenoideus, eine flache Grube. 4

H.

Helix, der äusere Ohren-Kreiß. 10
Hepar, jecur, die Leber. 24
Humerus, die Achsel, oder Schulter. 2
Humores, Feuchtigkeiten. 3
Humores oculi, die 3. Feuchtigkeiten im Auge. 9
Hypochondria, die Seitentheile der falschen Ribben.
Hypogastrium, der Unter-Schmeerbauch.

I.

Ingvina, die Leisten, die Dünnung am Unterleibe. 2
Integumenta, Bedeckungen. 6
Intestina, die Därme, oder Gedärme.
Intestinum cœcum, der Blind-Darm.
- - - colon, der Grimm-Darm.
- - - duodenum, der 12. Finger-Darm. 20
- - - jejunum, der leere Darm.
- - - ileon, der Krumm-Darm.
- - - rectum, der Mast-Darm.
Iris, der Regenbogen-förmige Circkel im Auge. 9
Ischia, die Hüffte. 2
Ischion, das Hüfft-Bein. 5
Juga intestinorum, die grosse Falten in Därmen. 20
Jugulum, die Kehle. 2

L.

Labia, labra, die Lippen. 7
Labyrinthus, der Irrgang im Ohre. 10
Lac, die Milch. 3.13
Lacrymæ, die Thränen. 3
Larynx, der Obertheil der Lufft-Röhre. 14
Lien, splen, der Miltz. 23
Ligamentum, ein Band, oder Sehne. 3

Lingva,

Lingva, die Zunge.	Tab. 12
Lobus, ein Lappen.	10. 14
Lumbi, die Lenden, das Creutz am Rücken.	2
Lunula, der weisse Fleck am Nagel.	5
Lympha, das Fließ-Wasser.	3

M.

Malleoli, die Knöchel unten am Fusse.	2
Mammæ, die Brüste.	2. 13
Manus, die Hände.	2
Maxilla, der Kinnbacken oder Kieffer.	5
Meatus auditorius, der Gehör-Gang.	10
Mediastinum, das Mittel-Fell.	13
Medulla, der Marck in den Knochen.	4
Medulla oblongata, der Hirn-Marck.	8
- - spinalis, der Rücken-Marck.	8
Membrana, ein Häutlein.	3
Menynges, die Hirn-Häutleine.	8
Mentum, das Kinne.	2
Mesenterium, das Gekröse.	21
Metacarpus, palma, die flache Hand.	2
Metatarsus, metapedium, die Mitte des Fusses.	2
Motus, die Bewegungen des Cörpers.	28
Mucus, mucilago, Rotz, Schleim.	3
Musculus, ein Mäuslein, oder Muscul.	3. 28
Myologia, die Wissenschafft der Musculn.	1. 28

N.

Nares, die Nasen-Löcher.	11
Nasus, die Nase.	2. 11
Nates, die Hinterbacken.	2. 8
Nervus, ein Nerve, oder Spann-Ader.	3. 8
Nevrologia, die Lehre von den Nerven.	1
Nucha, das Nacken-Grüblein.	2
Nutritio fœtus, die Ernährung des Kindes.	27

O.

Occiput, das Hinter-Haupt.	2. 6
Oculi, die Augen.	2. 9
Oesophagus, gula, der Schlund.	20
Omentum, epiploön, das Netze.	19
Orbita oculorum, die Augen-Höhle.	9
Os, der Mund, das Maul.	2. 7
Ossa, die Knochen.	3. 5
Osteologia, die Lehre von den Knochen.	1. 4. 5
Ovaria, die Eyerstöcke.	26
Ovula, die Eyerchen.	26

P.

Palatum, der Gaumen. Tab. 7
Palpebræ, die Augen = Lieder. 9
Pancreas, die Gekröse = Drüse. 22
Panniculus carnosus, das Fleisch = Fell. 6
Papillæ, die Wartzen. 12. 13
Parastatæ, epididymides, die Oberhoden. 26
Parotides, die Ohren = Drüsen. 7
Partes, Theile des Cörpers. 3
Partus, die Geburth. 26
Patella, rotula, mola, die Knie = Scheibe. 5
Pectus, thorax, die Brust, der Oberleib. 2. 13
Pedes, die Füsse. 2
Pelvis, das Becken. 5. 25
Penis, das Männliche Glied. 26
Paricardium, der Hertz = Beutel, 15
Perichondrium, das Häutlein über den Knorpeln.
Pericranium, das Häutlein über der Hirnschaale. } 3
Periostium, das Häutlein über den Knochen.
Perinæum, das Thei zwischen dem ano und genital. 2
Peritonæum, das umbgespannte Darm = Fell. 19
Pharynx, der Obertheil des Schlundes. 20
Pia mater, das zarte, dünne Hirn = Häutlein. 8
Pili, capilli, crines, die Haare. 6
Pingvedo, adeps, das Fett, Schmeer. 3. 6
Placenta uteri, die Nachgeburth. 27
Planta pedis, die Fuß = Sohle, der flache Fuß. 2
Pleura, das Rücken = Häutlein. 13
Plexus choroideus, ein Ader = Gewebe im Gehirne. 8
Pollex, der Daumen. 2
Pomum Adami, der Knotten an der Kehle. 2
Poples, die Knie = Kehle. 2
Pori, Schweiß = Löcher. 6
Præputium die Vorhaut. 26
Processus, apophysis, ein Fortsatz. 4. 5. 19
Processus peritonæi, die Scheiden des Darm = Felles. 19
Prostatæ, die Vorsteher. 26
Pubes, die Schaam. 2
Pupilla, der Stern im Auge. 9
Pulmo, pulmones, die Lunge. 14
Pylorus, der Pförtner, oder Ausgang des Magens. 20

R.

Radius, die Röhre des Ellbogens. 5
Receptaculum chyli, cisterna lactea, der Sammel = Kasten, ein Behältnüß des Nahrungs = Safftes. 21

Regio

	Tab.
Regio epigastrica, der Ober-Schmeerbauch.	
- - hypogastrica der Unter-Schmeerbauch.	2
- - umbilicalis, das Nabel-Revier.	
Renes, die Nieren	25

S.

Saccus lacrymalis, der Thränen-Sack.	9
Saliva, sputum, der Speichel.	3
Sangvis, das Blutt, Geblütte.	
Scapha, das Schifflein am äusern Ohre.	10
Scapula, das Schulter-Blatt.	5
Sceleton, ein Gerippe, Bein-Cörper.	4
Scrobiculus cordis, das Hertz-Grüblein.	2
Scrotum, der Hoden-Sack.	26
Secundinæ, die Nachgeburth.	27
Sella equina, Turcica, der Türcken-Sattel.	5
Semen, sperma, der Saame.	3. 26
Septum, eine Scheidewand.	8. 15
Serum, die saltzige Feuchtigkeit des Geblüttes.	3
Sesamoidea ossa, Geleich-Beine.	5
Sinciput, das Vorder-Haupt.	2. 6
Sinus, tieffe Stellen am Knochen.	4
Solidæ partes, feste Theile.	3
Spermatica vasa, Saamen-Gefässe.	26
Sphincter, ein rundter zuschliessender Muscul.	20. 28
Spina dorsi, der Rück-Grad.	5
Spinalis, medulla, das Rücken-Marck.	8
Splanchnologia, die Abhandlung der Eingeweyde.	1
Splen, lien, der Miltz.	23
Sternum, das Brust-Bein.	5
Stomachus, ventriculus, der Magen.	20
Succus, ein Safft.	3. 22
Sudor, der Schweiß.	3
Sulcus, eine Furche.	4
Supercilia, die Augebranen.	9
Suræ, die Waden.	2
Suturæ, die Nathen an der Hirnschale.	5
Symphysis, Synarthrosis, Synchondrosis, Synevrosis, Syssarcosis, allerley Zusammenfügungen der Knochen.	4

T.

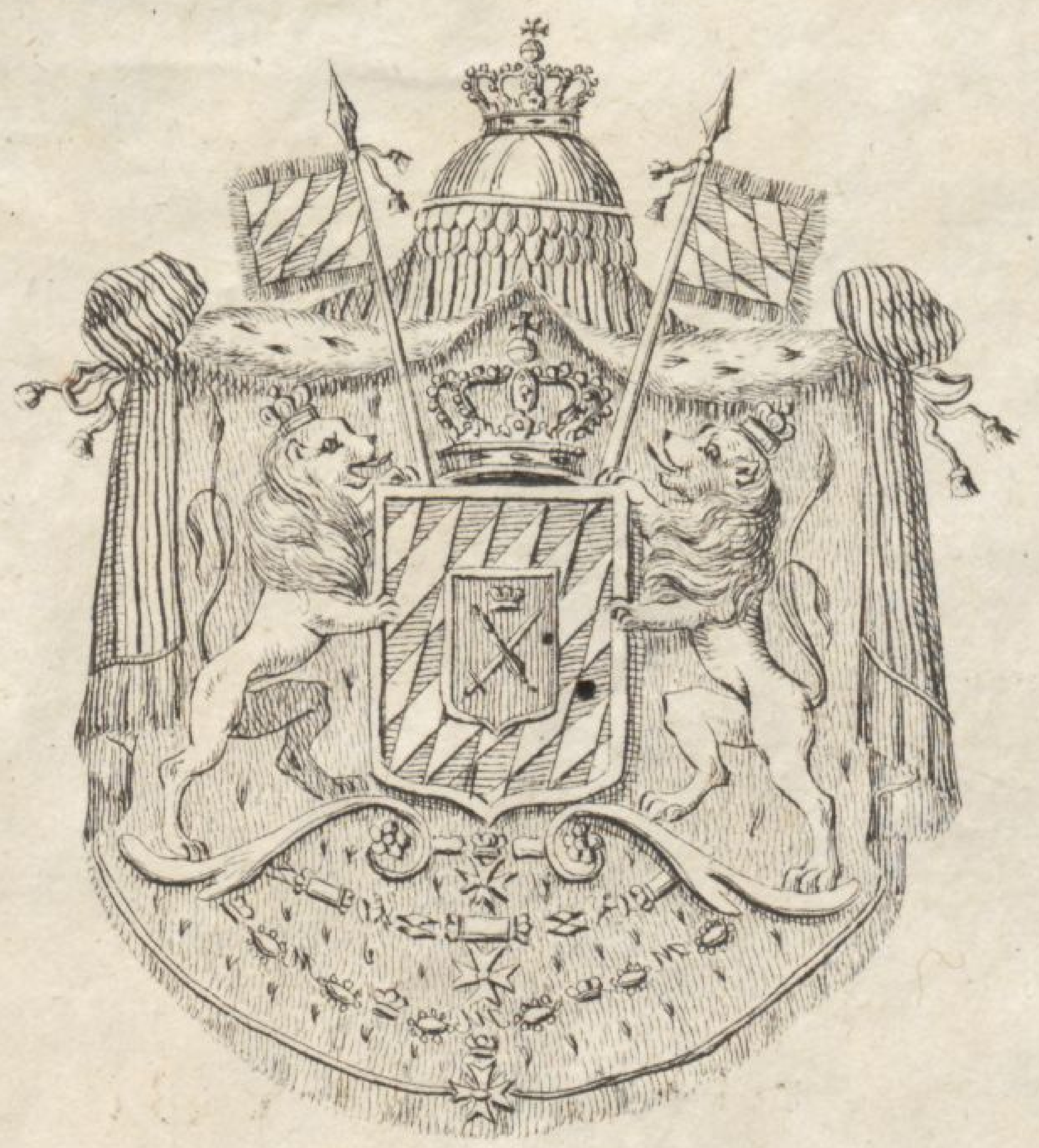
Talus, astragalus, das Sprungbein.	5
Tarsus, pedium, calcaneus, der vordere Fuß.	2. 5
Tempora, die Schläffe am Haupte.	2
Tendo, eine Flächse, oder Haarwachs.	3
Testiculi, didymi, die Hoden.	26
Thorax, der Oberleib, die Brust.	2. 13
Thymus, die Brust-Drüse.	15. 27

Tibia, crus, das Schienbein. Tab. 2.5
Tonsillæ, amygdalæ, die Mandeln. 7
Trachea, arteria aspera, die Lufft-Röhre. 14
Tragus, der Bock am Ohre. 10
Truncus, der Rumpff, der Stamm. 2. 16. 17. 18
Tubæ Fallopianæ, die Mutter-Trommeten. 26
Tubuli lactiferi, die Milch-Gänge. 13
Tunica, ein Häutlein an Adern und Röhren. 3
Tunicæ oculorum, die Häutlein der Augen. 9
Tympanum, die Trummel im Ohre. 10

V.

Vagina uteri, die Scheide der Gebähr-Mutter. 26
Valvulæ, Klappen, Fallen an Adern. 3. 15. 21
Vasa, allerley Adern und Gefässe. 3
Vasa bilaria, Gallen-Gänge. 24
- - deferentia, zuführende Gefässe. 26
- - lactea, Milch-Adern. 21
- - lymphatica, Fließwasser-Gefässe. 24
- - sangvifera, Blutt-Gefässe. 16. 17. 18
- - spermatica, Saamen-Gefässe. 26
Venæ, die Blut-Adern. 3. 17. 18
Ventriculus, stomachus, der Magen. 20
Vertebræ, die Würbel-Beine, Gewerbe-Beine. 5
Vertex, der Scheitel, Haupt-Würbel. 2
Vesica fellis, cista fellea, die Gallen-Blase. 24
Vesica urinaria, die Harn-Blase. 25
Vesiculæ seminales, Saamen-Bläslein. 26
Ulna, cubitus, der Ellbogen. 2. 5
Umbilicus, der Nabel. 2. 19
Ungves, die Nägel an Fingern und Zehen. 5
Vola manus, die hohle Hand, der Hand-Teller. 2
Vomer, das Pflugschaar-Bein hinter der Nase. 5
Urachus, die Harn-Schnure, Blasen-Schnure. 27
Ureteres, die Harn-Gänge.)
Urethra, die Harn-Röhre.) 25
Urina, der Harn, Urin. 3
Uterus, die Gebähr-Mutter. 26
Uvula, das Zäpflein am Gaumen. 7
WOrmiana, triquetra ossicula, die Beinlein zwischen den Nathen. 5
Xyphoides cartilago, der Schwerdförmige Knorpel. 5
Ypsiloides os, das Zungen-Bein. 5
Zoötomia, die Zergliederung der Thiere. 1
Zygomaticum os, das Jochförmige Bein. 5

Bayerische
Staatsbibliothek
München



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Tibia, crus, d
Tonsillæ, am
Trachea, arter
Tragus, der V
Truncus, der
Tubæ Fallopi
Tubuli lactife
Tunica, ein H
Tunicæ oculo
Tympanum,

Vagina uteri,
Valvulæ, Klap
Vasa, allerley
Vasa bilaria,
- - deferent
- - lactea,
- - lymphat
- - sangvife
- - spermat
Venæ, die Bl
Ventriculus,
Vertebræ, die
Vertex, der S
Vesica fellis,
Vesica urinar
Vesiculæ semi
Ulna, cubitus
Umbilicus, de
Ungves, die N
Vola manus,
Vomer, das P
Urachus, die
Ureteres, die
Urethra, die H
Urina, der Ha
Uterus, die Ge
Uvula, das Zä

WOrmiana

Xyphoides c

Ypsiloides os

Zoötomia,
Zygomaticum

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kulmus, Johann Adam

Anatomische Tabellen Nebst dazu gehörigen Anmerckungen und Kupffern, daraus des gantzen Menschlichen Cörpers Beschaffenheit und Nutzen deutlich zu ersehen

Danzig 1725

Res/4 Anat. 107 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb00075902-7
VD18 14508079